वार्षिक प्रतिवेदन

ANNUAL REPORT

1993-94

राष्ट्रिय विज्ञान संग्रहालय परिषद

NATIONAL COUNCIL OF SCIENCE MUSEUMS



SPROUTING OF NEW SCIENCE CENTRES



1

समस्त देश के लिए वर्ष १९९३-९४ नये विज्ञान केन्द्रों के उद्गम का वर्ष रहा। इसमें उद्घाटन हुए तिरूपती एवं गुवाहाटी में नये आँचलिक विज्ञान केन्द्रों के साथ वर्धमान मे एक उप-आँचलिक विज्ञान केन्द्र भी सम्मिलित है। भोपाल एवं धेन्कनाल मे दो नये केन्द्र लगभग आरम्भ किये जाने की स्थिति मे है। तथा दीघा एवं कालीकट मे केन्द्रों के शुभारंभ हेतु निर्माण कार्य प्रगती पर है।

जनवरी १९९४ में एक नयी असाधारण परियोजना का शुभारंभ हुआ - विज्ञान नगरी जो कि विशालकाय रूप लिए विज्ञान एवं तकनीकी के क्षेत्रो को एवं-प्रयोगो द्वारा दर्शाता विशेष आकर्षण है। यह विशाल परियोजना तथ्य एवं प्रदर्शनी मे अब तक परिषद द्वारा समपन्न सभी योजनाओंसे भिन्न है एवं इसे ५ वर्ष के समयकाल मे तीन चरणो मे परि[illegible] करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।



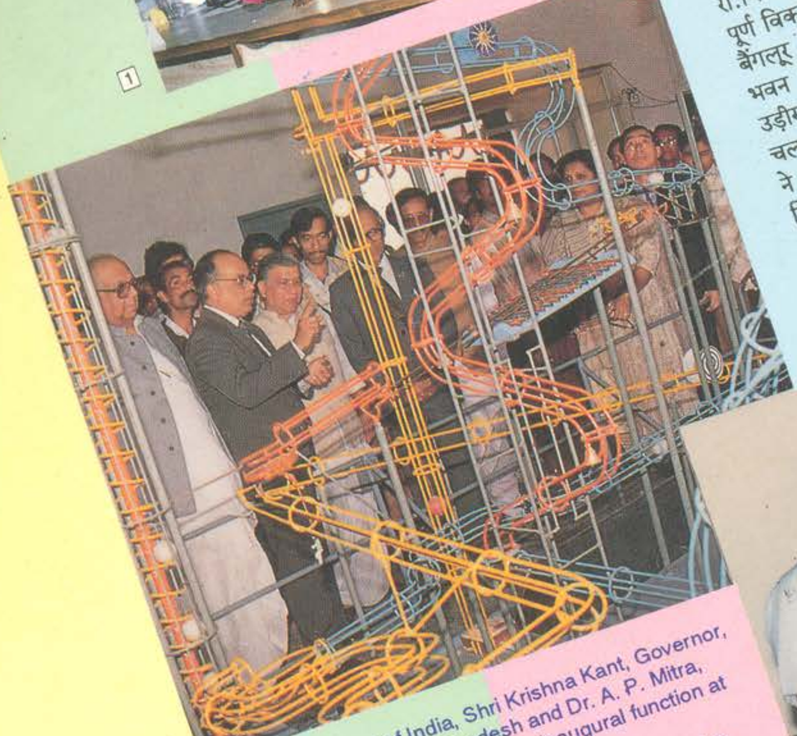


रा.वि.सं.प.प्रथम बार नागपुर एवं कालीकट मे अपने केन्द्रो पर पूर्ण विकासित जिस्-प्लेनेटेरियम स्थापित करने की तैयारी मे है। बैंगलूर का मुख्य आकर्षण है इंजन हॉल, जो कि नव निर्मित भवन मे दो मंजिलो तक का स्थान घेरता है, तथा कपिलास, उड़ीसा का दर्शनीय विज्ञान उद्यान है।

चलायमान प्रदर्श, 'विश्वारूपा', 'आकृति' तथा 'दो महाव्यक्तित्व' ने अपने राष्ट्रीय भ्रमण हेतु यात्रा आरम्भ की।

शिक्षण एवं सांस्कृति कार्यणी पर अंर्तराष्ट्रीय समिति के वार्षिक सम्मेलन मे विश्व भरके १०० से अधिक विशेषज्ञो ने भाग लिया।

यह परिषद प्रगती के पथपर आगे बढ़ रहा है।



2



3

1. Dr. Sanker Dayal Sharma, President of India, Shri Krishna Kant, Governor, Shri V. B. Reddy, Chief Minister of Andhra Pradesh and Dr. A. P. Mitra, Chairman, Governing body of NCSM are seen in the inaugural function at RSC, Tirupati
2. Inauguration of the Science Centre at Bardhaman by Prof. Sankar Sen, Minister of S & T and Power, Govt. of West Bengal; also seen are Shri Satya Sadhan Chakraborty, Minister for Higher Education, Govt. of West Bengal [illegible]d Shri Somnath Chatterjee, MP
3. Km Selja, Union Deputy Minister for Education & Culture inaugurati[illegible] exhibition 'The Structure'
4. Dr. Karan Singh delivering key note address in the CECA confer[illegible] Delhi
5. Shri Hiteswar Saikia, Chief Mi[illegible] in presence of Km Selja and [illegible] Assam
6. Launching of the Science C[illegible]





The year 1993-94 saw sprouting of new Science Centres all over the country. Two Regional Science Centres at Tirupati and Guwahati were formally inaugurated; so was the Sub-Regional Science Centre at Bardhaman. Two more Centres at Bhopal and Dhenkanal are almost ready for opening while work for the same at Digha and Calicut is going on in full swing.

January 1994 marked the beginning of a unique venture - Science City which would be an experience based Science and Technology enclave of gigantic proportion. In terms of content and presentation this mega project stands apart from all the others hitherto accomplished by NCSM; it is proposed to be completed in three phases over a period of five years.

NCSM, for the first time, is going to set up full-fledged Zeiss - Planetaria at Nagpur and Calicut, attached to its Science Centres at those places.

The novel addition at Bangalore was the Engine Hall occupying two floors of the newly constructed link-block; and at Kapilas, Orissa, it was a sprawling Science Park.

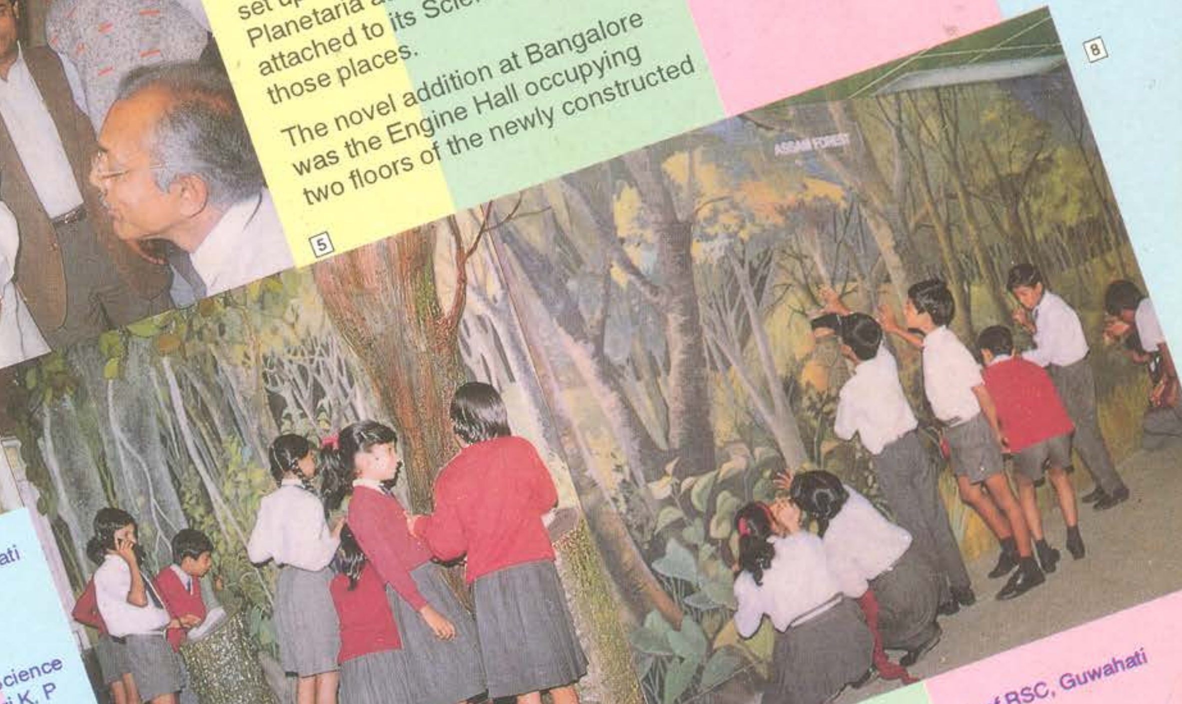
Travelling exhibitions 'Viswaroopa', 'Structures' and 'Two Doyens' began their National tour.

More than 100 experts from all over the world took part in the Annual Conference of the International Committee onEducation and Cultural Action (CECA).

The NCSM is marching ahead.







...he

...at

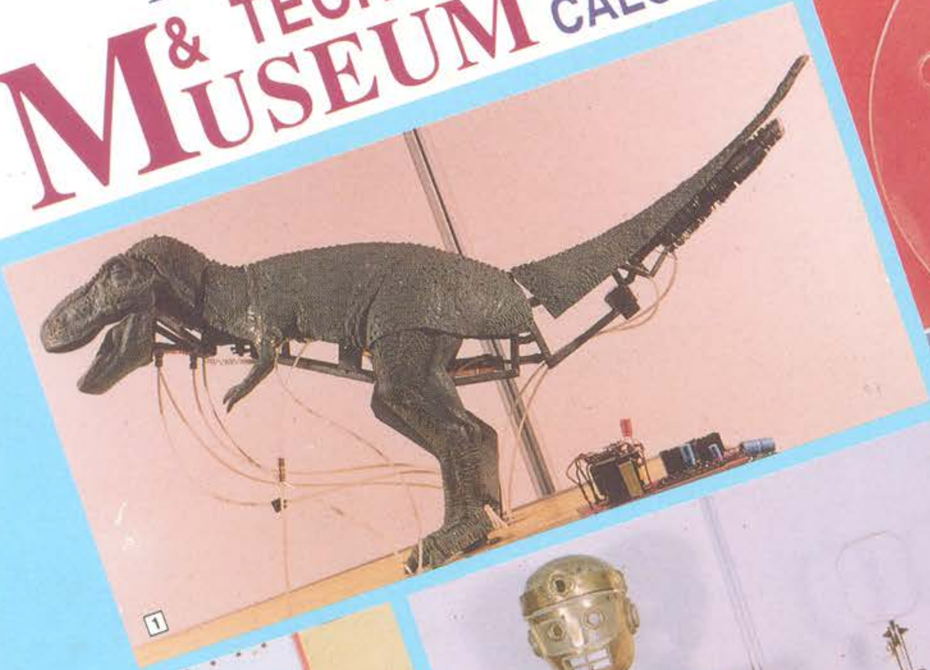
...er of Assam inaugurating the RSC, Guwahati ... Gautam Bora, Minister of State, Govt. of

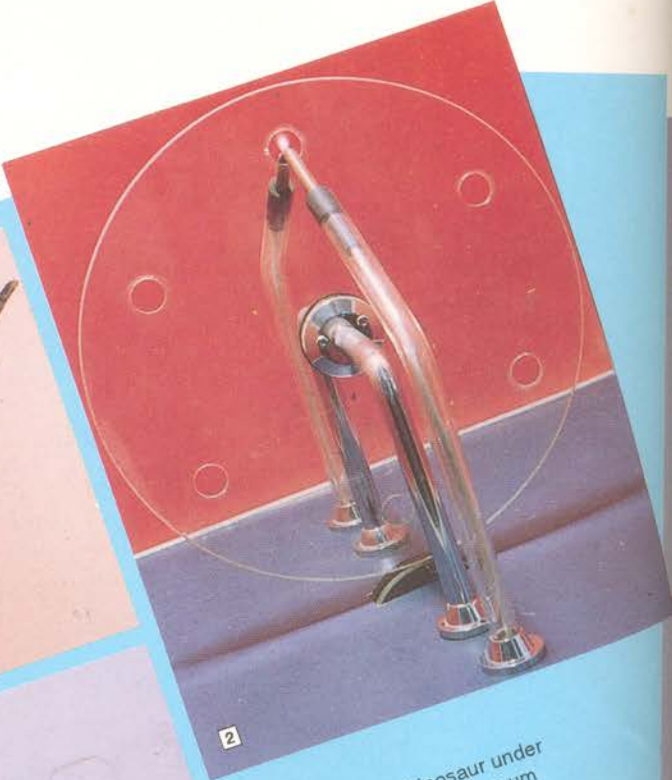
...Calcutta

7. Architectural model of the Science City being inspected by Shri K. P Singh Deo, Minister of State for Information and Broadcasting, Govt. of India.

8. Interaction of students at the Forest gallery of RSC, Guwahati

BIRLA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL MUSEUM CALCUTTA

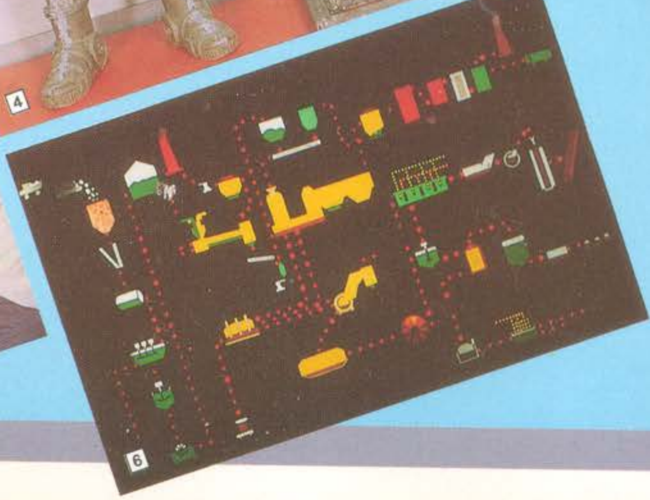












1. Prototype of a Dinosaur under development at the Museum workshop
2. 'Glass is a bad conductor' - an exhibit being developed for an upcoming gallery
3. Logic Gates - an exhibit on display
4. A working Robot - recent addition to the museum
5. Fabrication of fibreglass models in the Art section
6. Flow chart on Copper for the Material Science gallery to be opened soon

ANNUAL 1993
REPORT 1994

BITM

Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta



वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ

*ऊर्जा, चालनशक्ति, परिवहन, लोह एवं इस्पात, ताँबा, पेट्रोलियम, लोकप्रिय विज्ञान, विद्युत, कोई चीज कैसे काम करती है, दूरदर्शन, संचार, इलक्ट्रोनिकी पर दीर्घाएँ *शिशु दीर्घा *भूगर्भ कोयला खान *कम्प्यूटर प्रयोगशाला *आदर्श स्कूल विज्ञान केन्द्र *रचनात्मक योग्यता केन्द्र *पुस्तकालय *सभागार *जन्तुशाला *जलजीवशाला *बोनसाइ उद्यान *पालतू पशु लाइब्रेरी।

नये प्रदर्श तथा सुविधाएँ

*दीर्घाओं के लिए २२ प्रदर्श *१५ अस्थायी प्रदर्श *भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के १२ प्रदर्श *श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना के लिए 'विकास' पर २ प्रदर्श *१७ प्रदर्शों का नकल बनाया गया *उपक्षेत्रीय विज्ञान केन्द्रों के लिये १० प्रदर्श *इलेक्ट्रोनिकी दीर्घा के लिए १ प्रदर्श *दूरदर्शन परीक्षा कार्यक्रम के लिए कार्यकारी रॉबट।



विशेष घटनाएँ

प्रोफेसर रोजर पेनरोज द्वारा एम.सी.एस्चेर की कला इसका गणित एवं विज्ञान से सम्बन्ध विषय पर २९ दिसम्बर, १९९३ को एक विशेष लोकप्रिय भाषण दिया गया *प्रदर्शनी निर्माण नक्शा (मार्च २५ से एप्रिल ३ तक) पर भारतीय राष्ट्रीय समिति - अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् कार्यशाला *संग्रहालय के ३४वें वर्ष गाँठ का आयोजन *विश्व पर्यावरण दिवस (जून ५ से १० तक) *घूरती-फिरती प्रदर्शनी 'हरित विश्व का अतीत' (जून १६ से ३० तक) *विश्व वन्यपशु सप्ताह (अक्टूबर ५ से ७ तक) *प्रो.एस.एन.बोस तथा प्रो.एम.एन.साहा की जन्मशतवार्षिकी के अवसर पर अस्थायी प्रदर्शनी - 'दो वरिष्ठ महापुरूष'(जनवरी १ से फरवरी १५ तक) *बुध ग्रह के संक्रमण का प्रेक्षण (नवम्बर ६) *अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् की शैक्षिक एवं सांस्कृतिक कार्य की अन्तरराष्ट्रीय समिति का वार्षिक अधिवेशन (नवम्बर २६ से २७ तक) *प्रौद्योगिकी मेला (फरवरी २४ से मार्च ८ तक) *राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (मार्च १ से ४ तक) *'रेडियो वातायन से पृथ्वी और आकाश को देखना' विषय पर २८ एप्रिल १९९३ को डा.ए.पी.मित्र, एफ.आर.एस, भटनागर फेल्लो, वेऔअप द्वारा दिया गया विशेष लोकप्रिय भाषण।

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Atom, Motive Power, Transport, Iron & Steel, Copper, Petroleum, Popular Science, Electricity, How Things Work, Television, Communication, Electronics * Children's Gallery * Underground Coal Mine * Computer Laboratory * Model School Science Centre * Creative Ability Centre (CAC) * Library * Auditorium * Animalorium * Aquarium * Bonsai Garden * Pet Library.

New Exhibits and Facilities

* 22 exhibits for galleries * 15 temporary exhibits * 12 exhibits for Mobile Science Exhibition * 2 exhibits on 'Evolution' for SSC, Patna * 17 exhibits duplicated * 10 exhibits for Sub-regional Science Centres * 1 exhibit for Electronics Gallery * Working Robot for T.V. Quest Programme

Special Events

Special popular lecture delivered by Prof. Roger Penrose on "Art of M.C.Escher - its Relation to Mathematics & Science" on 29th December, 1993. * INC-ICOM Workshop on Exhibition Layout (March 25 to April 3) * 34th Anniversary Celebration of the Museum * World Environment Day (June 5 to 10) * Travelling Exhibition 'Past of the Green World' (June 16 to 30) * World Wildlife Week (October 5 to 7) * Temporary Exhibition - "Two Doyens" on the occasion of Birth Centenary of Prof. S.N. Bose and Prof. M.N. Saha (January 1 to February 15) * Observation of Transit of the Planet Mercury (November 6) * Annual Conference of the ICOM International Committee on Educational & Cultural Action (CECA) (November 26 to 27) * Technology Fair (February 24 to March 8) * National Science Day (March 1 to 4) * Special popular lecture delivered by Dr. A.P. Mitra, FRS, Bhatnagar Fellow, CSIR on 'Looking at Earth and Space Through Radio Window' on 28th April, 1993.

BIRLA INDUSTRIAL &
TECHNOLOGICAL MUSEUM
19A, Gurusaday Road,
CALCUTTA-700019
✆(033)2477241,2477242,247724
3,2476102 Tlx-021-7723

REGIONAL SCIENCE CENTRE
Sachivalaya Marg
BHUBANESWAR-751013
✆(0674)56795

BARDHAMAN SCIENCE CENTRE
Ramna Maidan, Babur Bag
BARDHAMAN 713104,
West Bengal
✆(0342)5744

SHRIKRISHNA SCIENCE CENTRE
West Gandhi Maidan,
PATNA-800001
✆(0612) 226992

REGIONAL SCIENCE CENTRE
Jawaharnagar, Khanapara
GUWAHATI-781022
✆(0361)61699

DISTRICT SCIENCE CENTRE
North Lake Road,
PURULIA-723101, West Bengal
✆(03252)2688

सहयोगात्मक कार्यक्रम



*कलकत्ता वन्यपशु सोसाइटी के सहयोग से 'व्याघ्र गणना एवं वन्य पशु के दो दशक' पर संगोष्ठी *मौलिक अनुसंधान विद्यालय,कलकत्ता के सहयोग से पर्यावरण पर क्षेत्रीय कार्यशाला *प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, पश्चिम बंगाल के सहयोग से प्रदूषण नियंत्रण प्रौद्योगिकी पर प्रदर्शनी सह कार्यशाला *समाज के लिए विज्ञान, कलकत्ता के सहयोग से पर्यावरण पर संगोष्ठी *दक्षिण-पूर्व एशियाई अध्ययन, विभाग कलकत्ता विश्वविद्यालय के सहयोग से 'पारम्परिक स्वास्थ्य रक्षा उपाय' पर संगोष्ठी *गणित में शिक्षकीय अध्ययन केन्द्र, कलकत्ता के सहयोग से गणित प्रश्नोत्तरी एवं बातचीत प्रतिस्पर्धा *अखिल भारतीय विज्ञान शिक्षक समागम, कलकत्ता के सहयोग से शिक्षण कार्यक्रम *पर्यटन विभाग, भारत सरकार के सहयोग से 'सांस्कृतिक दृष्टि से पर्यटन' पर कार्यशाला *३६ संगठनो के सहयोग से डा.ज्ञान चन्द्र घोष की जन्मशतवार्षिकी का आयोजन *गणित शिक्षण सुधार समागम, कलकत्ता के सहयोग से गणित क्रीड़ा प्रतियोगिता

विस्तार सक्रियता



चतुर्थ, पंचम, एवं षष्ठ वर्ग के लड़के-लड़कियों के 'लोगो' सीखने के लिए सितम्बर १ से १० तक कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम *प्राथमिक एवं माध्यमिक दोनो प्रकार के स्कूली छात्रों के लिए वर्ष भर वार्षिक विज्ञान प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया *जिला, राज्य एवं अन्तर्राज्य स्तर की त्रि-पंक्ति आधार पर कम्प्यूटर मेले का आयोजन किया गया *रानीगंज तथा जलपाईगुड़ी में दो विशेष शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए *स्कूली छात्रों के लिए माथा, पुरूलिया में 'प्रकृति अध्ययन शिविर' लगाया गया *ग्रामीण क्षेत्रों में विज्ञान तथा अन्धविश्वास पर प्रदर्शनों का आयोजन किया गया *राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के दौरान *संग्रहालय प्रदर्शों पर प्रश्नोत्तरी, 'जनसंख्या राष्ट्रीय विकास का सम्बल' विषय पर वाद-विवाद प्रतियोगिता, विज्ञान चलचित्र उत्सव, परीक्षण के कम खर्चवाले वैज्ञानिक तरीके, कम्प्यूटर एक्सपोजर कार्यक्रम तथा ज्योतिर्विज्ञान कार्यशाला का आयोजन किया गया।

Collaborative Programme

* Seminar on "Two Decades of Tiger Census & Wild Life" in collaboration with Calcutta Wildlife Society * Regional Workshop on Environment - in collaboration with the School of Fundamental Research, Calcutta * Exhibition-cum-Workshop on Pollution Control Technologies in collaboration with Pollution Control Board, West Bengal * Seminar on Environment in collaboration with Science for Society, Calcutta * "Traditional Health Care System" - Seminar in collaboration with Dept. of South East Asian Studies, University of Calcutta * Mathematics Quiz & Talk contest in collaboration with Centre for Pedagogical Studies in Mathematics, Calcutta. * Educational programme in collaboration with All India Science Teachers' Association, Calcutta. * Workshop on "Tourism, through a Cultural Perspective" in collaboration with the Dept. of Tourism, Govt. of India * Convention on Environment in collaboration with 36 Organisations * Birth Centenary celebration of Dr. Jnan Chandra Ghosh in collaboration with Science Association of Bengal * Mathematics Tournament in collaboration with Association for Improvement of Mathematics Teachings, Calcutta.

Extension Activities

* Computer Training Programme for children of classes IV, V & VI from September 1 - 10 to learn LOGO * Annual Science Quiz was held both for Primary & Secondary School Students round the year * Computer Fair was organized on a 3-tier basis at District, State & Interstate level * Conducted 2 special Teachers' Training Programme at Raniganj and Jalpaiguri * Nature Study Camp was organised at Matha, Purulia for school students * Demonstration on Science & Superstition were arranged in rural areas * Quiz on Museum Exhibits, Debate Competition on "Population is an asset for Nation's Development", Science Film Festival, Low Cost Science Hands-on Experiment, Computer Exposures Programme and Astronomy Workshop were arranged during National Science Day.

ANNUAL 1993
REPORT 1994

VITM

Visvesvaraya Industrial & Technological Museum, Bangalore



वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ

*विद्युत तकनीक, सभ्यता में काठ, कागज और धातु, लोकप्रिय विज्ञान, शिशु विज्ञान तथा दीर्घाएँ, विज्ञान उद्यान, कम्प्यूटर प्रयोगशाला, रचनात्मक योग्यता केन्द्र, पुस्तकालय, सभागार, तारामंडल, तथा भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी।

नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

कुल ९१ प्रदर्श जिनमें इंजन हॉल के प्रदर्श, क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, गुवाहाटी के लिए ऊर्जा कन्दुक प्रदर्श, जादूई नल, धेनकनाल के लिए ऊर्जा कन्दुक प्रदर्श उपक्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र के १३ प्रदर्श, लोकप्रिय विज्ञान -२ की भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के प्रदर्श का काम पूरा, परिचित विद्युत, अन्तरीक्ष और मानव तथा मौसम की भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के ६ प्रदर्श शामिल हैं।

विशेष घटनाएँ



*१८मई से २५ मई, ९३ तक संग्रहालय सप्ताह मनाया गया *मोम की प्रतिमा काठ पर मोजाइक, काठ पर रासायनिक खुदाई, बार्निश किए बर्तन, बाँस की कला वस्तुएँ, काठ का ब्लॉक बनाना और छपाई करना, बटिक छपाई तथा मिट्टी की मूर्ति बनाने का काम पर प्रदर्शन कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इस वर्ष के दौरान जून २ से ६ तक पर्यावरण सप्ताह मनाया गया।'पर्यावरण',बैलगाड़ी यात्रा कार्यक्रम, प्रकृति खेल का आयोजन हुआ। *संग्रहालय वार्षिकी सप्ताह २६ से ३१ जुलाई ९३ तक मनाया गया। विशेष भाषण तथा चलचित्र प्रदर्शन हुए। *विश्वेश्वरय्या सप्ताह १५ से १९ सितम्बर, ९३ की अवधि में मनाया गया। बाँस की कलावस्तुएँ, पकी मिट्टी की वस्तुएँ, बार्निश की गई वस्तुएँ तथा कलमकारी पर विशेष प्रदर्शन कार्यक्रम हुए। राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह २२ फरवरी से १ मार्च, ९४ तक मनाया गया। औद्योगिक प्रदर्शन, उच्च माध्यमिक छात्रों के तलए प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, राज्य स्तर पर कॉलेज संगोष्ठी, चलचित्र प्रदर्शन/लोकप्रिय विज्ञान -२ पर भ्रमणशील विज्ञान प्रर्दानी हुए। विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, कर्नाटक सरकार द्वारा आयोजित विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी में भाग लिया।

Existing Galleries & Facilities

* Galleries on Electro-technic, Timber, Paper & Metals in Civilization, Popular Science, Children's Science * Science Park * Computer Laboratory * Creative Ability Centre * Library * Auditorium * Taramandal and Mobile Science Exhibition.

New Exhibits and Facilities

* A total of 91 exhibits including exhibits for Engine Hall, Energy Ball Exhibit for RSC Guwahati, Magic Tap, Energy Ball Exhibit for Dhenkanal, 3 Sub-regional Science Centre Exhibits, 13 Science Park Exhibits, completion of MSE Exhibits on Popular Science-II, Electricity at Home, Space and Man and 6 MSE Exhibits on Weather.

Special Events

* Museum Week was celebrated during the period 18th to 25th May 93
* Demonstration programmes on Wax Modelling, Wood Mosaic, Chemical Etching on Wood, Lacquerware, Bamboo Crafts, Wooden Block-making and Printing, Batik Printing and Clay Modelling was organised
* Environment Week was celebrated during the period 2nd to 6th June '93. Film shows on 'Environment', 'Ecology', Trekking Programmes, Nature games were organised * Museum Anniversary Week was celebrated during the period 26th to 31st July 93. Special lectures and film shows were held * Visvesvaraya Week was celebrated during the period 15th to 19th September '93. Special Demonstration programmes on Bamboo Craft, Terracota, Lacquerware and Kalamkari were held * National Science Week was celebrated from Feb 22 to March 1, '94. Industrial Demonstrations, Quiz competition for H.S. students, State Level College Seminar, Film shows etc.

सहयोगात्मक कार्यक्रम



कॉलेज छात्रों के लिए १७ से २३ मई, की अवधि में अनुसंधान संस्थानों से ऊतक कार्य पर एक कार्यशाला आयोजित किया गया। इस अवधि में 'भारत - अमरीकी वर्णसंकर बीज' द्वारा 'जैव-प्रौद्योगिकी' पर एक प्रदर्शनी लगाई गई।

*'पक्षी अवलोकन क्लब', बंगलोर के सहयोग से १२ से १६ नवम्बर, ९३ तक की अवधि में पक्षियों पर 'डाक टिकटों' की प्रदर्शनी लगाई गई।

*एम.एन.साहा, एस.एन.बोस तथा महालनबीस की जन्मशतवार्षिकी की याद में एक असतथायी १२ जनवरी से २८ फरवरी, ९४ तक लगाई गई। इस प्रदर्शनी की संरचना बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने की थी।

शिक्षण विस्तार सक्रियता

*एलर्जी श्वासराग, प्रथमिक उपचार, खाद्य मिलावट, मिट्टी एवं जल-विश्लेषण, दूरस्थ ज्ञान आदि जैसे विषयों पर ३७ लोकप्रिय भाषण कराए गए।



*रचनात्मक योग्यता केन्द्र के ३११ छात्रों ने १८०७ परियाजनाओं का काम शुरू किया और उन्हें पूरे किया।

*तारामंडल के २०३ कार्यक्रम हुए जिसमें ५१४१ छात्र आए।

मनुष्य को अवश्य मापना चाहिए और लोकप्रिय विज्ञान -१ और २ की भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी ने कर्णाटक के विभिन्न जिलों का दौरा किया। इसे २,४८,९९७ परिदर्शकों ने देखा।

*देवनगर में हुए राज्य स्तर विज्ञान मेले में ८३ स्कूलों के १६६ छात्रों ने११८ परियोजनाएँ प्रदर्शित कीं।

*मैसूर में हुए दक्षिण भारत विज्ञान मेले में कर्नाटक, केरल, पांडीचेरी, तामिलनाडू तथा आन्ध्र प्रदेश राज्यों के १५० स्कूलों से आये ३२३ छात्रों ने भाग लिया तथा ३५२ परियोजनाएँ प्रदर्शित कीं।

*'इस विश्व में क्या हम अकेले हैं ?' विषय पर विऔप्रौसं, बंगलोर में हुई राज्य स्तर स्कूल विज्ञान संगोष्ठी में कर्नाटक ने भाग लिया।

*जनसंख्या विस्फोट - समस्या एवं समाधान विषय पर कर्णाटक के ६ विश्वविद्यालयों में कालेज विज्ञान संगोष्ठी का आयोजन किया गया। अन्ततः अन्तर-विश्वविद्यालय स्तर संगोष्ठी बंगलोर में हुई।

were held. Took part in Science & Technology Exhibition organised by the Department of Science & Technology, Govt. of Karnataka.

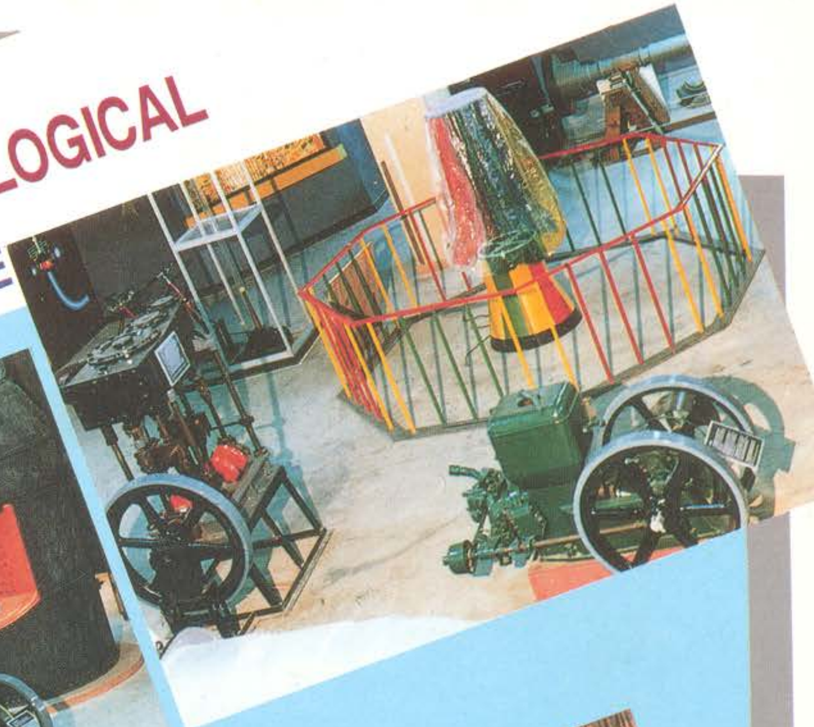
Collaborative Programmes

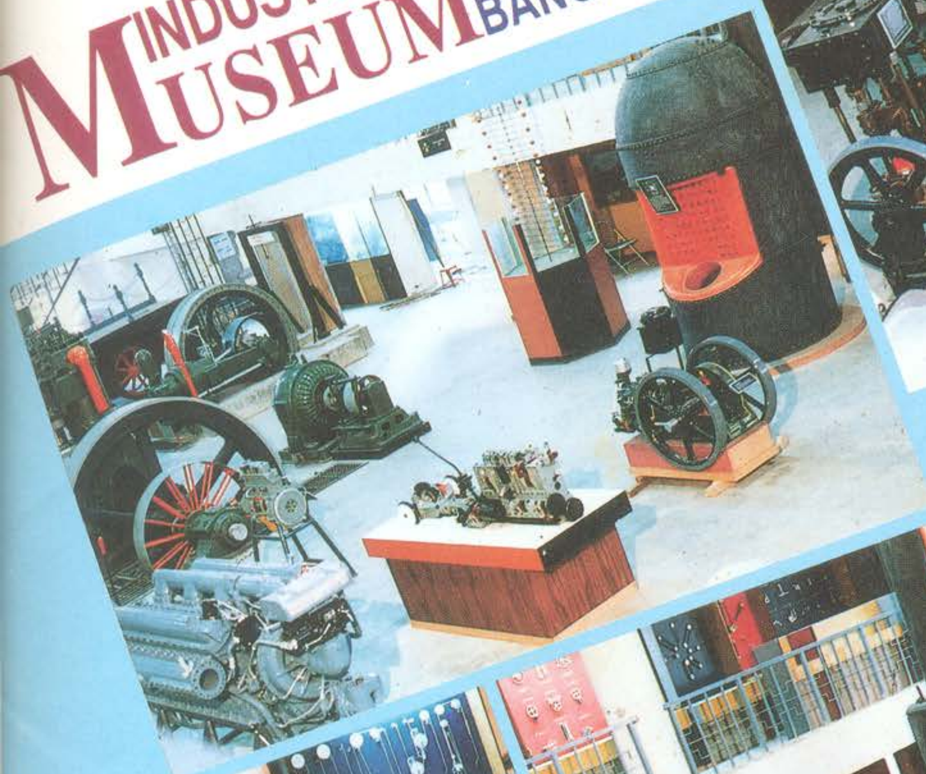
* A Workshop on 'Tissue Culture' for college students was organised in collaboration with research institutions during the period May 17 to 23, '93. An Exhibition on 'Bio-Technology' was put up by 'Indo-American Hybrid Seeds' during this period * A 'Philately' exhibition on Birds was held during the period 12th to 16th Nov, 1993 in collaboration with Bird Watchers' Club, Bangalore * A Temporary Exhibition to commemorate the birth centenary of M.N. Saha, S.N. Bose and P.C. Mahalanobis was arranged from Jan 12 to Feb 28, '94. The Exhibition had been designed by BITM, Calcutta.

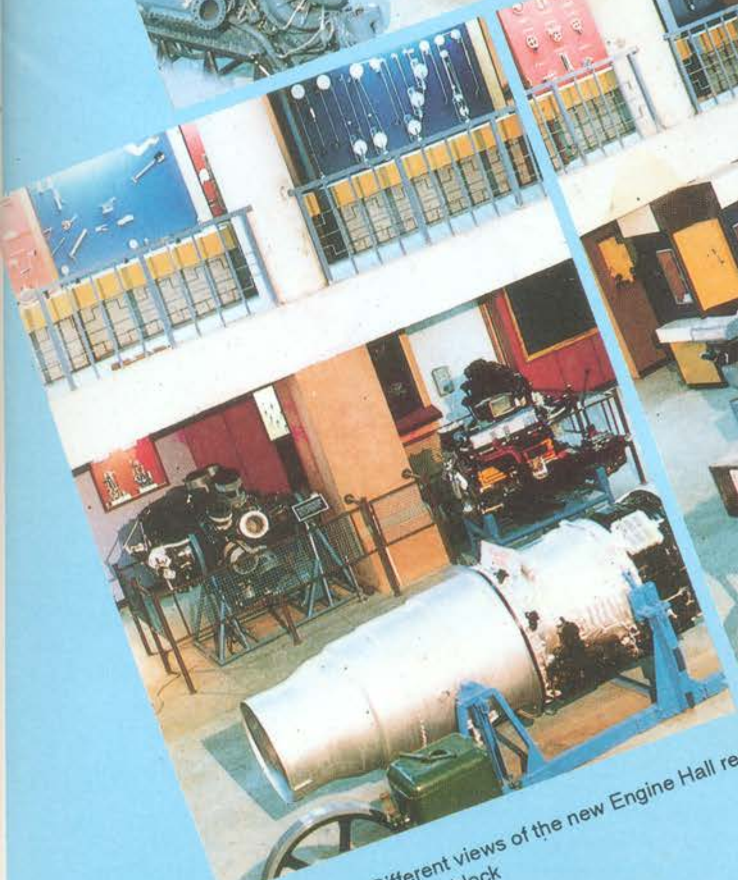
Educational Extension Activities

* 37 Popular Lectures were held on subjects like Allergy, Asthma, First Aid, Food Adulteration, Soil & Water Analysis, Remote Sensing etc * 1807 Projects were taken up and completed by 311 students in the Creative Ability Centre * 203 Taramandal shows attracted 5141 students * 2,48,997 visitors witnessed the Mobile Science Exhibition on 'Man Must Measure' and 'Popular Science I and II' which toured different districts in Karnataka * 166 students from 83 schools exhibited 118 projects in the State Level Science Fair held at Davanagere * 323 students from 150 schools from the States of Karnataka, Kerala, Pondicherry, Tamil Nadu and Andhra Pradesh participated in Southern India Science Fair held at Mysore and exhibited 352 projects * State Level School Science Seminar on the topic 'Are we alone in the universe?' held at VITM Bangalore * College Science Seminar on the topic 'Population Explosion - Problems and Remedies' was organised at 6 Universities in Karnataka and finally the Inter-University Level Seminar was held at Bangalore.

VISVESVARAYA INDUSTRIAL & TECHNOLOGICAL MUSEUM BANGALORE







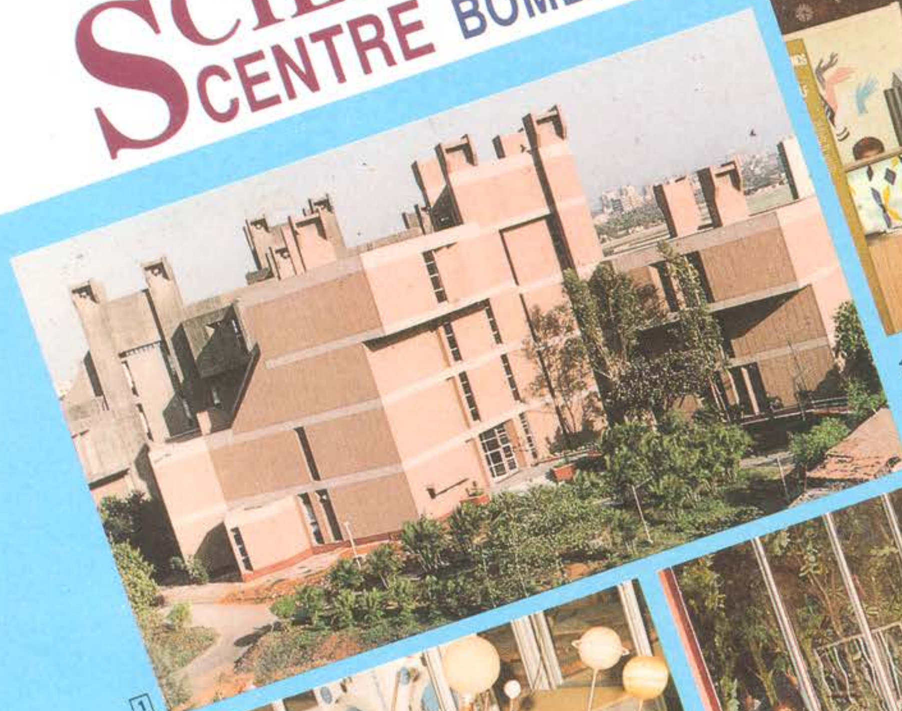






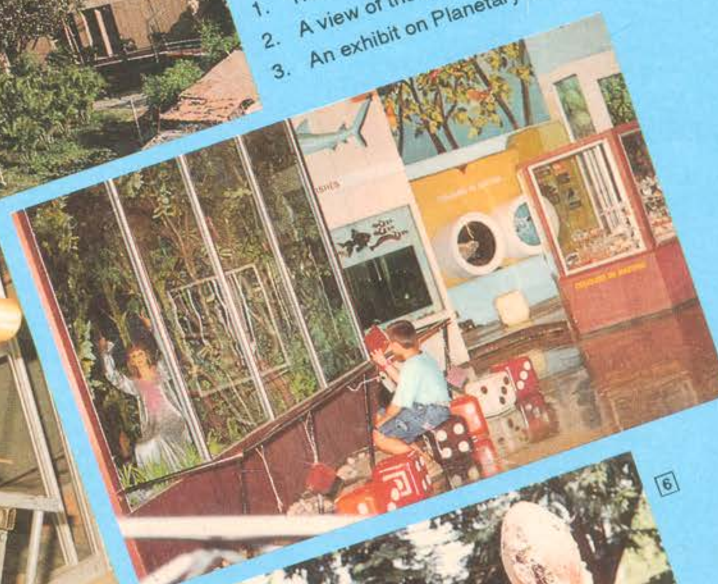
Different views of the new Engine Hall ready for inauguration in the link-block

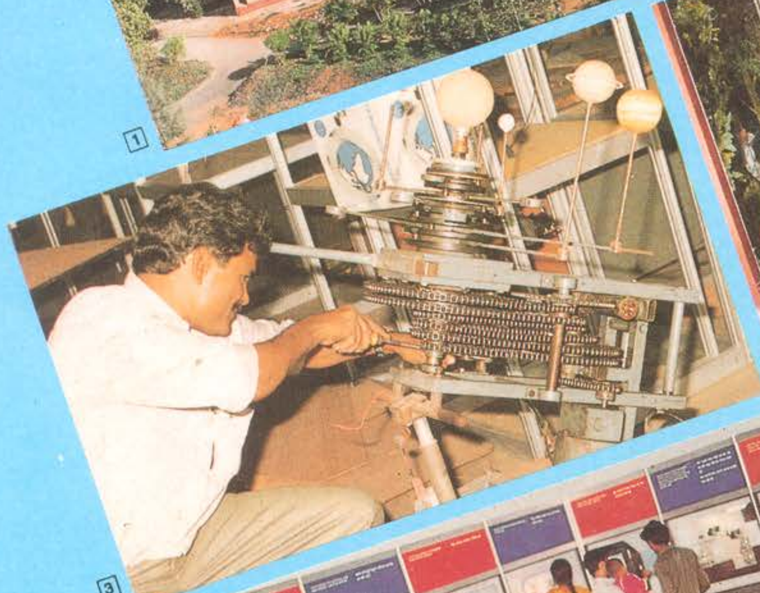
NEHRU SCIENCE CENTRE BOMBAY

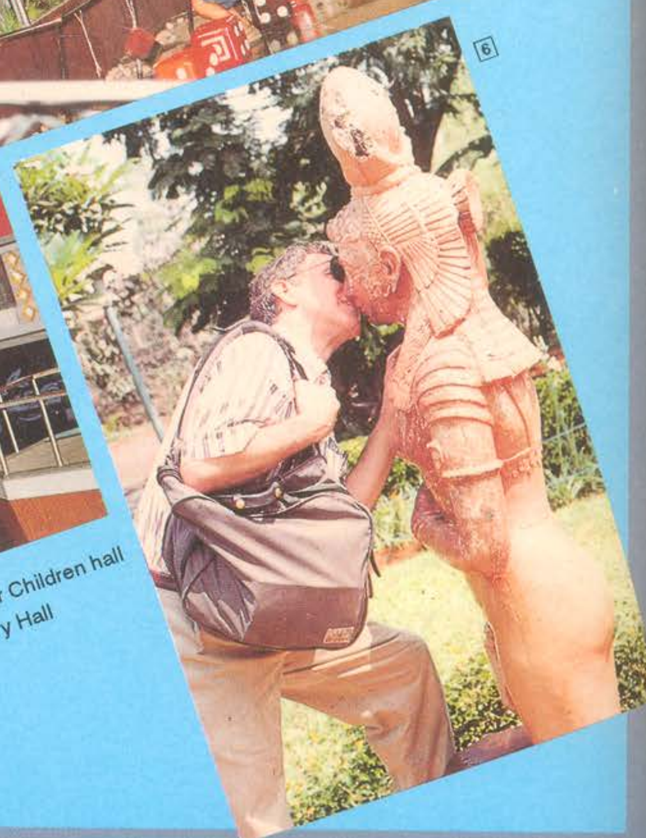


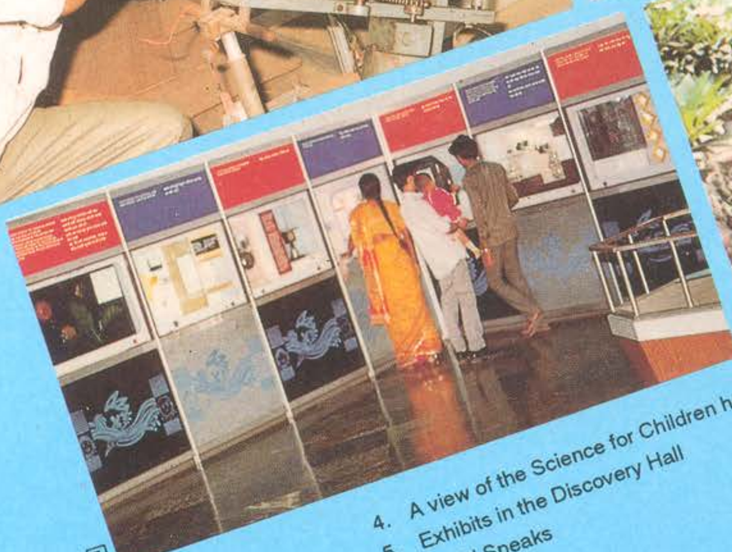


1. The new extension Building
2. A view of the Light & Sight hall
3. An exhibit on Planetary Motion









4. A view of the Science for Children hall
5. Exhibits in the Discovery Hall
6. 'ISIS' Speaks

NSCB

Nehru Science Centre Bombay

वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ



*शिशुओं के लिये विज्ञान, ध्वनि तथा श्रवण, प्रकाश और दृश्य, आविष्कार, सी.वी.रमण, उद्योग, हमारी विरासत और क्रमिक विकास पर दीर्घाएँ *स्वागत हॉल, *अस्थायी प्रदर्शनी हॉल, *मनुष्य, यंत्र एवं इन्द्रिय ज्ञान पर भ्रमणशील प्रदर्शनी इकाई *शिशु विज्ञान पार्क *कम्प्यूटर प्रयोगशाला *फुलाया जाने वाला गुम्बदनुमा नक्षत्रमंडल *अधिवेशन हॉल *आधुनिक दृश्य-श्रव्य उपकरणों से सुसज्जित २५० व्यक्तियों के बैठने लायक वातानुकूलित सभागार *पुस्तकालय।

नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

*कारखाना(यांत्रिक,वैद्युतिक तथा इलेक्ट्रॉनिक), भंडार एवं क्रय विभाग, कला एवं ग्राफिक अनुभाग, वास्तुकला अनुभाग, वित्त एवं लेखा, प्रशासन एवं निदेशक का कार्यालय नई सुविधाएँ प्राप्त ए ब्लॉक में स्थानान्तरित किए गए। क्रियात्मकता हॉल को नई सुविधाओंवाले डी ब्लॉक में स्थानान्तरित किया गया। ५७,००० वर्ग फीट का अतिरिक्त प्रदर्शनी क्षेत्र।

*उपक्षेत्रीय विज्ञान केन्द्रों के लिए १२ प्रदर्श बनाए गए तथा क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र के लिए १२ प्रदर्श बनाए गए तथा क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र,भोपाल की आविष्कार दीर्घा के १० प्रदर्श पूरे होने की अंतिम अवस्था में है। मनुष्य एवं यंत्र प्रदशनी के ५ प्रदर्शों का काम भी पूरा होने को है। गाल्टन बोर्ड तथा ग्रैन्ड शटल प्रदर्शों को सुधार कर स्वागत हॉल में लगाया गया है। केन्द्र के ध्वनि एवं श्रवण हॉल में पुराने वाद्य यंत्रों के संग्रह की एक अल्मारी जोड़ी गई है।



सक्रियता

*आठवीं वर्षगाँठ दिवस ११ नवम्बर, १९९३ को मनाया गया। इस समारोह के एक भाग के रूप में छात्रों और जनसाधारण के लिए विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम आयोजित किए गए।

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Science for Children, Sound and Hearing, Light and Sight, Discovery, C.V. Raman, Industry, Our Heritage and Evolution * Reception Hall * Temporary Exhibition Hall * Mobile Science Exhibition units on Man & Machine & Perception * Children's Science Park * Computer laboratory * Inflatable dome planetarium * Conference Hall * 250 capacitty air-conditioned auditorium equipped with modern audio-visual equipment * Library.

New Exhibits and Facilities

* Workshop (Mechanical, Electrical & Electronics), Stores & Purchase, Art & Graphic Section, Civil Section, Finance & Accounts, Administration and Director's Office were shifted to the new facilities in A Block. Activity hall was shifted to the new facility in the D Block * Additional exhibition area of 57000 sq.ft. * 14 exhibits were made for Sub-Regional Science Centres and 13 exhibits for the Invention Gallery of RSC, Bhopal were completed. 5 exhibits of Man & Machine Exhibition are nearing completion. New exhibits Galton Board and Grand Shuttle were modified and installed at the Reception Hall. A cabinet displaying collection of antique musical instruments has been added in the Sound and Hearing Hall of the Centre.

Activities

* 8th Anniversary Day was celebrated on 11th November, 1993. As a part of celebration a variety of programmes were organised for students and general public * Sit & Draw competition for students upto VI Std. (82 participants) * Painting competition for students of VIIIth to Xth Std. (95 participants) * Open House Quiz competition (with demonstration) organised for general public in which parents of the

NEHRU SCIENCE CENTRE
Dr. E Moses Road Worli
BOMBAY-400018
✆(022)4932668, 4932667,
4934520, 4935822
Tlx-011-75204

RAMAN SCIENCE CENTRE
Opp. Gandhi Sagar
Near Phule Market
NAGPUR-440018
✆(0712)48810

DISTRICT SCIENCE CENTRE
Garden Road Dist. Valsad
DHARAMPUR-396050 Gujarat
✆12

REGIONAL SCIENCE CENTRE
Aliganj Extension, Sector E,
LUCKNOW-226020
✆(0522)71804

REGIONAL SCIENCE CENTRE
Opp TTTI Banganga Road
BHOPAL-462002
✆(0755)544656

NSCB

Nehru Science Centre Bombay



*क्लास ६ तक के छात्रों (८२अंशग्राहक) के लिए बैठे-बैठे चित्रांकण *८वीं से १०वीं कक्षा तक के छात्रों (९५ अंशग्राहक) के लिए चित्रांकन प्रतियोगिता *जन साधारण के लिए मुक्तांगन प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता (प्रदर्शन के साथ) आयोजित की गई जिसमें छात्रों के माँ-बाप ने भी अंश ग्रहण किया (१२० लोगों ने भाग लिया)। *एक विशेष प्रदर्शन विज्ञान एवं चमत्कार पर आयोजित किया गया जिसमें १३५ लोगों ने भाग लिया। *रात के ७ बजे से १० बजे तक खगोल शास्त्र का शिबिर लगाया गया जिसमें प्रदर्शन सह भाषण, धारा भाष्य के साथ प्रक्षेपी प्रदर्शन, छोटा नक्षत्र मंडल प्रदर्शन तथा चलचित्र प्रदर्शन (इस कार्यक्रम में ८५ लोग उपस्थित हुए) *अक्टूबर १७ और १८ को नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में ३६वाँ जम्बोरी-ऑन-एअर हुआ। अन्य लोगों के अलावा २७८ स्काउट्स एवं गाइड्स ने भाग लिया। स्काउटों और गाइडों ने परस्पर एक दूसरे को दीपावली की शुभकामनाएँ दीं। उन्होने एक दूसरे के ठिकाने, हाब्बियों तथा विभिन्न भाषा के गीतों की जानकारी प्राप्त की। हैम रेडियो स्टेशन पर वे नई दिल्ली तथा भावनगर से बातचीत भी कर सके।

संग्रहालयो का एकीकरण विषय पर २ से ४ अक्टूबर' ९३ तक आई.एन.सी.आई.कॉम संगोष्ठी का आयोजन

*वैज्ञानिक चलचित्र प्रदर्शन, लोकप्रिय विज्ञान भाषण, विज्ञान प्रदर्शन भाषण, नवशिक्षु रेडियो पाठ्यक्रम, खिलौना वायुयान बनाने का काम, नकल प्रक्षेपणास्त्र का काम, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, तारामंडल प्रदर्शन, 'ग्लास वूमैन' प्रदर्शन कार्यक्रम साल भर चलाए गए।

सहयोगात्मक कार्यक्रम

*एल्लाइंस फ्रेंचाइस द बम्बई के सहयोग से 'पृथ्वी ! पृथ्वी !!' नामक एक विज्ञान प्रदर्शनी १९ से ३० जनवरी तक लगाई गई। इस प्रदर्शनी में २० फलक लगाए गए थे जो पृथ्वी के मुख्य चार रूपों - वायु, जल, भूमि, जीव-जगत् की परिक्रमा कर रहे थे।

*विज्ञान शिक्षा का बम्बई एसोसिएशन, होगी भाभा स्मृति विज्ञान शिक्षक पुस्तकालय तथा भारतीय अन्तरीक्ष अनुसंधान संगठन के सहयोग से ४ से ६ फरवरी १९९४ तक विज्ञान शिक्षा के बम्बई एसोसिएशन की 'भारत में अन्तरीक्ष अनुसंधान: उपलब्धियाँ विषय पर एक संगोष्ठी हुई।

*भारतीय सांख्यिकी संस्थान, बम्बई के सहयोग से एक प्रदर्शनी-'तीन वैज्ञानिक' १४ से १९ दिसम्बर, १९९३ तक लगाई गई।

*विभिन्न कार्यक्रमो द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का समापन

students also participated (120 participants took part) * A special demonstration on Science Vs Miracles was organised in which 135 participants took part * Astronomy Camp was organised from 7 p.m. to 10 p.m. which included lecture cum demonstration, slide shows with commentary, portable planetarium shows and film shows (85 participants attended the programme) * National Science Day was Celebrated with a variety of programmes * The 36th Jamboree-on-air (JOTA) was held at Nehru Science Centre, Bombay on 17th & 18th October, 1993. 278 Scouts, Guides and others participated. Scouts and Guides exchanged information * Science film shows, popular science lectures, science demonstration lectures, amateur radio course, aeromodelling, model rocketry, sky observation programmes, science quiz contests, Taramandal shows, glasswoman shows were conducted throughout the year.

Collaborative Programmes

* A Science exhibition entitled "Earth! Earth!" was organised during 19th to 30th January, 1994 in collaboration with Alliance Francaise De Bombay. The exhibition comprised 20 panels revolving around four main aspects of Earth, namely–air, water, land and life * XII Bombay Association for Science Education (BASE) Symposium on 'Space Research in India : Achievements' was held from 4th to 6th February, 1994 in collaboration with Bombay Association for Science Education, Homi Bhabha Memorial Science Teacher's Library and Indian Space Research Organisation * The exhibition - 'Three Scientists' was organised from Dec 14 to 19, '93 in collaboration with Indian Statistical Institute, Bombay * INC-ICOM conference on the topic 'Twining of Museums' held from 2nd to 4th Oct. '93.

NSCD

National Science Centre, Delhi



वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*विरासत, मनोरंजन विज्ञान, सूचना क्रान्ति; सी.वी.रमण और प्रकाश पर दीर्घाएँ। प्रकाश, बृहत् ऊर्जा कन्दुक प्रदर्श, प्रदर्शों की बनावट, अन्तरीक्ष से दीखती पृथ्वी, अन्तरीक्ष प्रकाशचित्रण के २५ वर्ष, कम्प्यूटर प्रयोगशाला, शिशु विज्ञान कोण, फुलाया जाने वाला गुम्बदनुमा नक्षत्रमंडल, शिक्षण प्रशिक्षण हॉल, सभागार, संगोष्ठी कक्ष, संदर्भ पुस्तकालय, उपाहार गृह।

नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

*ट्राइसेराटॉप(डाइनोसाउर) के पूर्णाकार मॉडल का परीक्षण सफलतापूर्वक किया गया। मॉडल में आवश्यक चांचल्य लाने के लिए पहली बार वायुनियंत्रित गतिपथ का व्यवहार किया गया। चाल के अनुक्रम का कम्प्यूटर द्वारा निर्देशन किया गया। इस मॉडल को यथायोम्य रचित पर्यावरण में केन्द्र के स्वागत कक्ष में रखा जायगा।

*'औजार निर्माता मनुष्य' पर एक नई भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी की संरचना का काम अंतिम चरण में है। अति शीघ्र यह प्रदर्शनी राजपथ पर आ जायगी। विभिन्न मौकों पर व्यवहृत होनेवाले औजारों के मनुष्य द्वारा विभिन्न नए प्रवर्तनों पर २४ प्रदर्श इसमें हैं।



*३ बड़े-बड़े अंशग्राही प्रदर्श बनाए जाकर प्रवेश हॉल में रखे गए हैं। २ नए प्रदर्श विकसित किए जाकर मनोरंजक विज्ञान दीर्घा में लगाए गए। दीर्घा के लिए १५ अंशग्राही प्रदर्शों के अन्तर्भाग का काम पूरा हो गया है। 'प्रकृति घेरा' प्रदर्श के लिए उसकी जगह पर काम शुरू हो गया हैं। 'मौसम भविष्य वाणी स्टेशन' तथा 'प्रदूषण निर्देशन स्टेशन' का शुरू किया गया काम अब अंतिम चरण में है।

विशेष घटनाएं

*'संग्रहालयों को एकत्र करना' विषय पर देश के विभिन्न संग्रहालयों, विश्वविद्यालयों तथा अन्य संस्थाओं से आए ४३ पेशेवरों द्वारा अंशग्रहण के साथ भारतीय राष्ट्रीय समिति - अन्तरराष्ट्रीय अधिवेशन (२ से४ अक्टूबर, १९९३)तक हुआ।

*विशेष कार्यक्रमों के साथ कर्नाटक राज्य का 'जातीय दिवस'८ जनवरी ,१९९४ को मनाया गया।

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Heritage, Fun Science, Information Revolution, C V Raman and Prakash - Light * Giant Energy Ball exhibit * Exhibits - Structures * Earth from Space * 25 Years of Space Photography * Computer Laboratory * Children's Science Corner * Inflatable dome Planetarium * Teachers' Training Hall * Auditorium * Seminar Room * Reference Library * Cafeteria.

New Exhibits & Facilities

* Experiments have been successfully conducted for development of a full scale model of a Triceratop (Dinosaur). Pneumatically controlled circuit has been introduced for the first time to provide required animations in the model. Sequence of movement is monitored through a computer. The model would be placed in a suitably created environment at the Centre's reception * A new Mobile Science Exhibition on 'Man the Tool Maker' is now in the final stage of fabrication and shall be on the road very soon. It comprises 24 exhibits on various human innovations on the use of tools in various frontiers * 3 large participatory exhibits were made and installed at the entrance hall. 2 new exhibits developed and introduced in the Fun Science gallery. Core component for 15 participatory gallery exhibits have been completed. Work at site started for the 'Nature Enclave' exhibit. Set up work for a 'Weather Forecasting Station' and a 'Pollution Monitoring Station' are in their final shape.

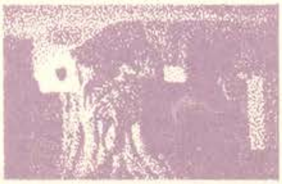
Special Events

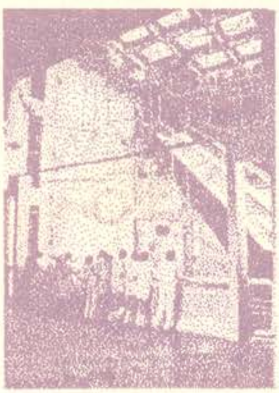
* INC-ICOM Conference (2 - 4 October, 1993) on 'Twining of Museums' was held with the participation of 43 professionals from various Museums, Universities and other institutions of the country * Ethnic Day for Karnataka state was celebrated with special programmes on 8th January, '94.

NATIONAL SCIENCE CENTRE
Pragati Maidan, Near Gate No. 1, Bhairon Road, NEW DELHI-110001
©(011)3324263, 3328193, 3713806, Tlx-(031)66152

NSCD

National Science Centre, Delhi





*केन्द्र का दूसरा वर्षगाँठ ३ से ९ जनवरी, १९९४ तक मनाया गया जिसमें एकाएक भाषण प्रतियोगिता, कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर विकास प्रतियोगिता, प्रकाशचित्रण प्रतियोगिता, विज्ञान नाटक, लोकप्रिय भाषण आदि जैसे विशेष कार्यक्रम शामिल थे।

* सी. वी. रमण के जीवन एवं रचना पर प्रश्नोत्तरी के साथ कई एक शैक्षिक कार्यक्रमों को लेकर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस २८ फरवरी , १९९४ को मनाया गया।

सहयोगात्मक कार्यक्रम

*हिमालय अधिवासी कल्याण समाज के सहयोग से बहुत से शैक्षिक कार्यक्रमों के साथ १ से ७ नवम्बर, १९९३ तक मसूरी में विज्ञान उत्सव मनाया गया। इसमें 'बनावट:भारतीय विरासत' पर एक छोटा प्रदर्श लगाया गया तथा कई तरह के लोकप्रिय विज्ञान प्रदर्शन हुए।

*शिक्षा निदेशालय के सहयोग से कनिष्ठ विज्ञान बुद्धि खोज के पुरस्कार प्रापकों का अध्ययन दौरा केन्द्र में आयोजित किया गया।

*एन.सी.एस.टी.सी. के सहयोग से शिक्षकों के लिए एक विशेष कार्यक्रम की व्यवस्था की गई।

*शिक्षा निदेशक, दिल्ली के सहयोग से सितम्बर'९३ में एक राज्य स्तर की संगोष्ठी का आयोजन किया गया।

*राष्ट्रीय शैक्षिक, अनुसंधान, प्रशिक्षण परिषद् तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान के कम्प्यूटर इंजीनियरिंग प्रभागों के सक्रिय योगदान से १३ से १५ दिसम्बर,१९९३ तक त्रिदिवसीय लेसर कार्यशाला का आयोजन किया गया।

सक्रियता

*'परिचित प्रौद्योगिकी' पर भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी इकाई ने हरयाणा एवं उत्तर प्रदेश के ग्रामीण क्षेत्रों की यात्रा की।

*'घर्षण'एवं'ध्वनि' पर दो विज्ञान प्रदर्शन भाषण इकाइयो का विकास हुआ।

*रचनामिक योग्यता केन्द्र में ६४ छात्रों ने १९ परियोजनाओं में भाग लिया।

*कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम, विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताएँ, तारामंडल कार्यक्रम, विज्ञान प्रदर्शन भाषण, लोकप्रिय भाषण तथा शिक्षण कार्यक्रम बर्ष भर चलते रहे।

* Second anniversary of the Centre was celebrated during 3rd to 9th January, 1994 with a number of special programmes like extempore elocution contest, computer software development contest, photography contest, science drama, popular lecture etc * National Science Day was celebrated on Feb 28, '94 with a series of educational programmes including quiz on Life and works of Sir C V Raman.

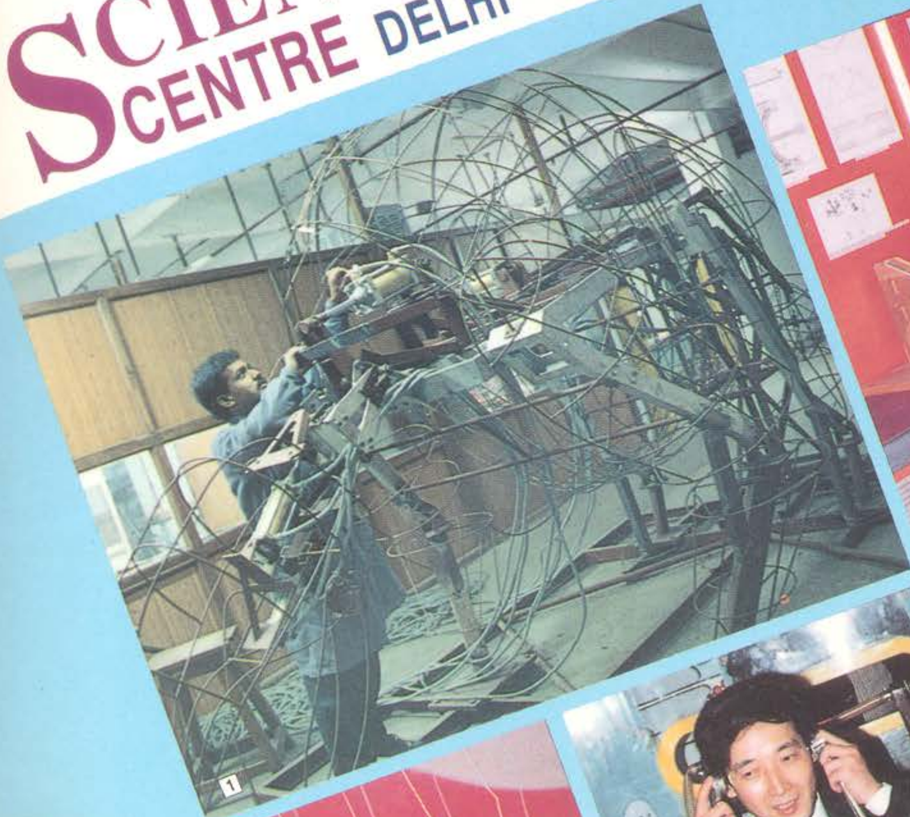
Collaborative Programmes

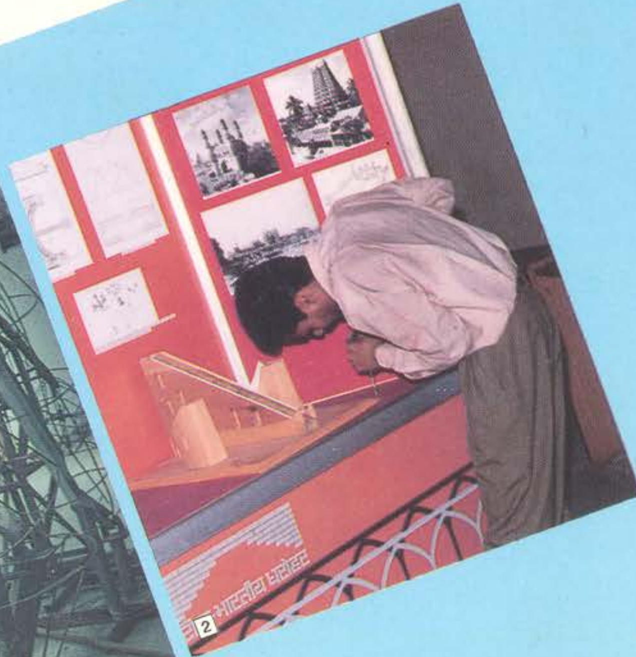
* A series of educational programmes constituted a 'Science Festival' and was organised at Mussoorie between Nov. 1 and 7, 1993 in collaboration with the Society for Himalayan Inhabitants' Welfare. It comprised holding of a portable exhibition on "Structures : Indian Heritage" and various popular science shows * Jr. Science Talent Search (JSTS) awardees' study visit to the centre was organised in collaboration with the Directorate of Education * In collaboration with NCSTC, a special programme for teachers was arranged * In collaboration with Director of Education, Delhi a state level seminar was organised in September, '93 * With active involvement of NCERT and IIT Computer Engineering divisions a 3 day Laser Workshop was organised during 13th to 15th December, 1993.

Activities

* The Mobile Science Exhibition unit on "Technology at Home" travelled rural areas in Haryana and Uttar Pradesh * Two Science Demonstration Lecture units on "Friction" and "Sound" were developed * In the Creative Ability Centre, 64 students participated in 19 projects * Computer Training Programmes, Science Quiz contests, Taramandal programme, Science Demonstration Lectures, Popular Lectures and Teachers' Training programme were organised all through the year.

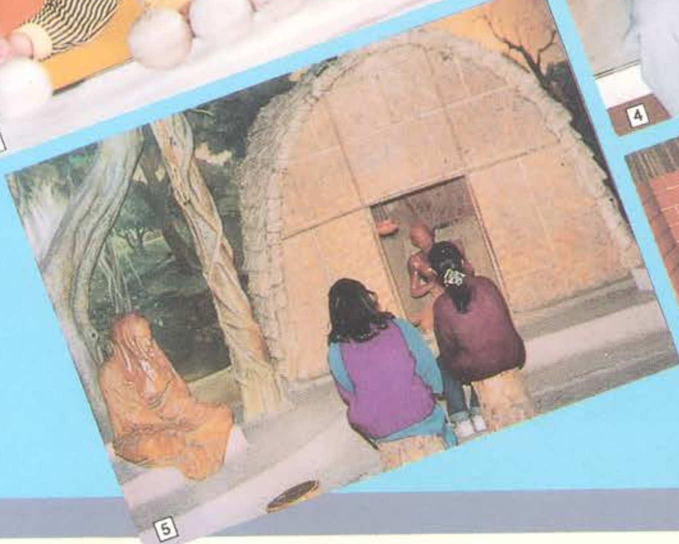
NATIONAL SCIENCE CENTRE DELHI









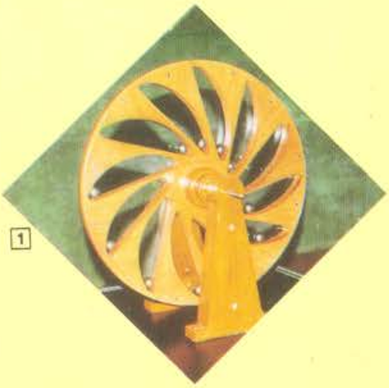




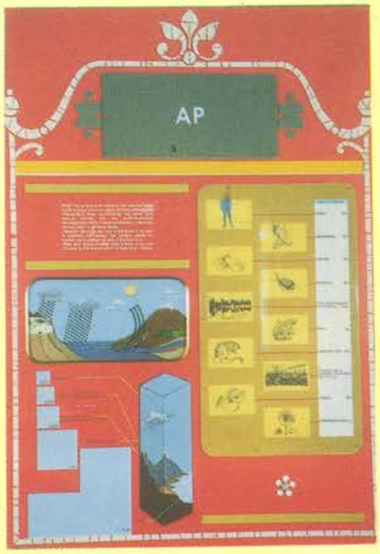
1. The Structure of a microprocessor controlled pneumatic Dinosaur under development.
2. An Interactive exhibit on The Structure
3 & 4. Exhibits on Fun Science
5. A period room setting in Information Revolution Gallery
6. MSE exhibit on 'Man-the Tool Maker'

CRTL CALCUTTA

CENTRAL RESEARCH & TRAINING LABORATORY



1



2



3



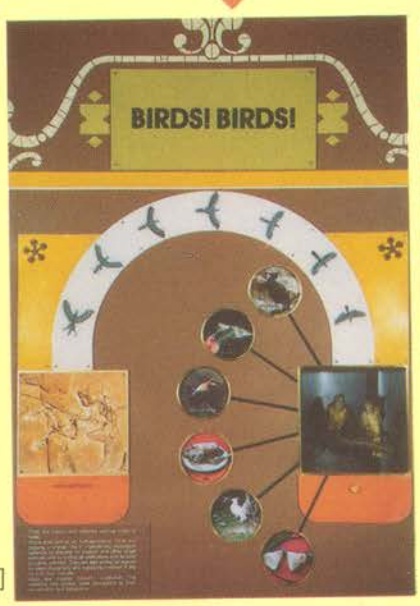
4



5



6



7



8

1 & 3. Exhibits on 'Perpetual Motion?'

2, 7 & 8. Exhibits on Viswaroopa - Ecology and Man

4. An electronic exhibit on 'Probability'

5. 'The Spinning Egg' - an exhibit on Magnetism

6. Development of computer software

CRTL

Central Research & Training Laboratory, Calcutta



वर्तमान सुविधाएँ

*मशीन शॉप तथा दारु कार्य, धातु कर्म, बार्निश कार्य, चित्रांकन, झलाई तथा फिट्टिंग अनुभाग। *कम्प्यूटर तथा सूक्ष्म प्रक्रिया प्रयोगशाला। *विडिओ उत्पादन प्रयोगशाला पूर्ण सुसज्जित स्टूडिओ और सम्पादन सुविधा के साथ। *फुलाया जानेवाला गुम्बदनुमा नक्षत्रमंडल की उत्पादन तथा प्रशिक्षण सुविधा। *दृश्य डिजाइन, कला खाका, फोटाग्राफी, सिल्क स्क्रीन छपाई तथा रेशा काँच कार्य की सुविधाएँ। *वास्तु अभियांत्रिकी तथा भवन निर्माण अनुभाग। *प्रकाशन,डेस्क टॉप प्रकाशन तथा कम्प्यूटर द्वारा ग्राफिक डिज़ाइन। *पुस्तकालय तथा संग्रहालय सूचना केन्द्र। *स्कूल विज्ञान केन्द्रों के लिए डिज़ाइन तथा उत्पादन सुविधाएँ। *विज्ञान शिक्षकों तथा संग्रहालय पेशादारों के लिए प्रशिक्षण सुविधाएँ। *संगोष्ठी कक्ष। *अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् के एशिया-प्रशान्त का मुख्यालय। *भोजनालय के साथ अन्तरराष्ट्रीय प्रशिक्षार्थी छात्रावास।

प्रदर्श विकसित किए गए



*देश भर में गश्त लगाने के लिए 'विश्वरूपा'नामक एक चलती-फिरती प्रदर्शनी का विकास किया गया है। यह प्रदर्शनी आकर्षक अंशग्राही प्रदर्शों के जरिये परिस्थिति विज्ञान के विभिन्न पहलुओं - इसकी धारणा, भिन्नता तथा मानवजीवन के साथ इसके सम्बन्ध को दर्शाती है।'विश्वरूपा प्रदर्शनी में सुन्दरता पूर्वक रचित २४ फलक हैं जिनपर प्रदर्श लगे हैं। इनके जरिये अनुभागों के क्रम से विश्वरूपा -भिन्नता में एकता और एकता में भिन्नता की कहानी का दर्शकों को पता चलता है। यहाँ आपको पदार्थ, ऊर्जा उनका शाश्वत बना रहना तथा उनकी मात्रा संबंधी पुरनी भारतीय धारणा का पता चलता है। यहाँ कल्पनातीत विभिन्न प्रकार के अवयव जिनसे इस विश्व की रचना हुई है तथा विभिन्न प्रजातियों का परस्पर सहजीव सम्बन्ध दिखलाया गया है। दर्शकों को अनुभव होता है कि पक्षियो से मनुष्यों को कैसे सहायता मिलती है अथवा प्रकृति की विविधता का कहाँ तक क्रमिक विकास हुआ है। अन्ततः आप यह समझ जायंगे कि ये सभी विविधताएँ उसी एकता एक अंश है। यही 'विश्वरूप' है जिसे विज्ञान और तर्कशास्त्र के माध्यम से स्पष्ट किया गया है।

Existing Facilities

* Machine shop and sections on wood working, metal working, acrylic working, painting, welding and fitting * Computer and microprocessor laboratory * Video production laboratory with fully equipped studio and editing facilities * Production and training facilities for inflatable dome planetarium * Facilities for visual design, art layout, photography, silk screen printing and fibre glass work * Civil Engineering and architecture section * Publications, Desk Top Publishing and computerised graphic design * Library and museum information centre * Design and production facilities for School Science Centres * Training facilities for science educators, school teachers and museum professionals * Seminar rooms * Headquarters of Asia-Pacific Organisation of International Council of Museums (ICOM) * International Trainees' Hostel with cafeteria

Exhibits Developed

* A travelling exhibition titled "Viswaroopa" was developed for circulation around the country. This exhibition displays through attractive participatory exhibits various aspects of ecology - its concept, diversity and relations with the human life. "Viswaroopa" exhibition has 24 beautifully designed panels with exhibits mounted on them that bring to the visitor, section by section, the story of the Viswaroopa - unity in diversity and diversity in unity. One can see here the ancient Indian concepts of matter, energy, their continuity and their quantum. The unimaginably diversified components which make up the universe and the symbiotic relation of

CENTRAL RESEARCH &
TRAINING LABORATORY
Block-GN Sector-V Bidhannagar
CALCUTTA-700091
✆(033)379347,379348,370850,
345545 Fax (033)346008

NATIONAL COUNCIL OF
SCIENCE MUSEUMS
HEADQUARTERS
Block-GN Sector-V Bidhannagar
CALCUTTA-700091
✆(033)379347,379348,370850,
345545 Fax (033)346008

DHENKANAL SCIENCE CENTRE
Near Rajbati
DHENKANAL-759001

DIGHA SCIENCE CENTRE
Foreshore Road
NEW DIGHA - 721428
Midnapore



*बहुमाध्यम प्रक्षेपण पर आधारित 'क्या इस विश्व में हम अकेले हैं ?' नामक प्रदर्श की दो इकाइयों को पूरा करके उन्हें क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भुवनेश्वर और गुवाहाटी में लगाया गया है। इस प्रदर्श से हमारे (पृथ्वी) ग्रह के अनोखापन का पता चलता है। इससे यह भी पता चलता है कि अन्य ग्रह-नक्षत्रों में जीवन का पता लगाना क्यों इतना कठिन है। मन को आश्चर्य में डालनेवाली सृष्टि रचना संबंधी घटनाओं का स्पष्टीकरण एक सुलिखित वर्णन और उसके साथ-साथ चलनेवाले मनोरंजक दृश्यों के प्रक्षेपण द्वारा किया गया है। इस प्रदर्श में २४ फीट का एक पर्दा तथा इसकी प्रक्षेपण पद्धति सूक्ष्म प्रक्रिया नियंत्रण के साथ-साथ विसर्जन इकाइयों का व्यवहार करती है।

*राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् के अधीन विभिन्न उप-क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्रों के लिए ३० प्रदर्श तैयार किए गये और उन्हें उनके यहाँ भेज दिया गया।

*भारत की वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक विरासत और देश में विभिन्न कलाओं की स्थिति दर्शानेवाले एक बड़ी विज्ञान और प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी को प्रस्तुत कर चीन भेजा गया। इस प्रदर्शनी का उद्घाटन संघाई, चीन में जून, १९९४ में होगा।

*देश के विभिन्न विज्ञान उद्यानों के लिए ६ बहिरांगण विज्ञान उद्यान प्रदर्शों का निर्माण पूरा किया गया।



*३० मनोरंजक विज्ञान प्रदर्शों को पूरा करके क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भोपाल को भेजा गया।

*क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, तिरूपति के लिए कम्प्यूटर पर आधारित मनोरंजक प्रदर्शों का विकास किया गया।

the varied species with each other has been shown. It is an experience for a visitor to know how birds are helping the human being or to what extent the diversity of nature has evolved. Finally one understands that the entire diversity is but the part of unity. That is "Viswaroopa" explained through science and logic * Two units of a multimedia projection based exhibit titled "Are We Alone In This Universe?" were completed and installed at Regional Science Centres, Bhubaneswar and Guwahati. The exhibit tells us the story of the uniqueness of our planet. It gives us information about why it is so difficult to trace life in any other extra terrestrial body. The mind boggling phenomena relating to cosmology are explained through a well scripted narration supplemented by simultaneous projection of interesting visuals. The exhibit has a 24 feet screen and the projection system uses dissolver units along with microprocessor control * 30 exhibits for different Sub-Regional Science Centres under NCSM have been prepared and despatched * A large Science & Technology exhibition depicting the scientific & technological heritage of India and also the State-of-the-art in the country has been prepared and despatched to China. This exhibition is to be inaugurated at Shanghai, China, during June, 1994 * 6 outdoor science park exhibits were completed for various science parks in the country * 30 Fun Science exhibits have been completed and sent to RSC, Bhopal * Interesting computer based exhibits have been developed for RSC, Tirupati.

SCIENCE CITY

विज्ञान नगरी



कलकत्ता, भारत तथा भारत के बाहर रहनेवाले के लिए विज्ञान नगरी एक बड़ा आकर्षण होगा जिसके निर्माण की योजना की जा रही है। यह मूलत: एकदम एक नया विचार है जो परिषद् द्वारा अभी तक विकसित होनेवाले विज्ञान संग्रहालयों/केंन्द्रो से पूर्णरुपेण अलग होगा। इस्टर्न मेट्रोपोलिटन बाइपास और पार्क सर्कस कनेक्टर के संयोगस्थल पर जमीन के ५० एकड़ के एक टुकड़े पर बननेवाली यह विज्ञान नगरी दुनिया में अपनी तरह की बृहत्तम और सुंदरतम केन्द्र होगी।

यहाँ नाटकीय तथा आनन्दयुक्त अनुभवों के माध्यम से लोग अपने आपको विज्ञान और प्रौद्योगिकी के बीच पायेंगें। नाटकीय रूप में आनन्दपूर्ण ये अनुभव होंगे: एक टाइम मशीन पर सौर जगत् की रचना के क्षण अथवा डाइनोसार के युग की यात्रा, भूगर्भ स्थित पृथ्वी के केन्द्र की यात्रा, विश्व ब्रम्हाण्ड की रहस्यमय गहराइयोंकी अन्तरीक्ष यात्रा, सूक्ष्म (जीवों की) दुनिया की यात्रा तथा परमाक्षुओं के मध्यस्थित स्थान की खोज, बृहत् अणुओं की कहानी जिनमें वंशानुक्रम का रहस्य छिपा है और जिसके कारण इस ग्रह (पृथ्वी) पर जीव-जगत् की सृष्टि हुई और वह जीव-जगत् अभी तक विद्यमान है। लोग रॉयल बंगा, त्ताइगर के निवास स्थल सुन्दरवन के मैनग्रोव्स से होकर (समुद्री) यात्रा करेंगे। भुमि का ८५ % मुक्तांगन प्रदर्शों के साथ हरा-भरा खुला मैदान होगा जो सावधानी से संरचित गोचरभूमि में मिल जायगा। डाइनमेशन (इसमें गुरूत्वाकर्षण के प्रभाव के साथ-साथ ध्वनी एवं प्रकाश के साथ) वस्तुओं का चलना युवाओं और वृध्दों सबका; अधिक आनन्द देंगे।



विज्ञान नगरी के निर्माण का प्रथम चरण आशा है १९९५ तक पूरा हो जायगा। दूसरा तथा अंतिम चरण क्रमश: १९९६ और १९९८ तक पूरा हो जाने की आशा है।

The SCIENCE CITY is being planned as a major attraction to the residents of Calcutta as well as visitors from other parts of India and abroad. It is a radically new concept which stands in sharp contrast to the Science Museums/ Centres which the Council has so far been developing. Set in a 50 acre plot of land at the junction of the Eastern Metropolitan Bypass and Park Circus Connector, it is envisaged to be one of the largest and finest centres of its kind in the world.

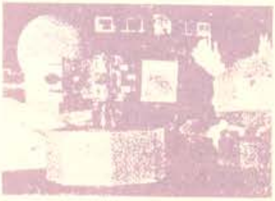
Here people will be exposed to Science & Technology through dramatic and thrilling experiences such as : Journey on a Time Machine to the moment of creation of the Solar System or to the age of the Dinosaurs; a journey to the Centre of the earth; Space Travel into the mysterious depth of the Universe; excursion into the micro-world and exploration within the inter-atomic space; the story of the Giant Molecules that contain into it the secret of heredity and are responsible for emergence and continuation of life on our Planet. People would sail through Mangroves of a recreated Sunderban, the home of the Royal Bengal Tiger.

85% of the land shall remain green with open air exhibits which will merge smoothly into a carefully designed landscape. Gigantic exhibits like the DYNAMATION (involving movement of objects under the influence of gravity synchronised with Sound and Light) will enthrall the young as well as the old.

The first phase of the SCIENCE CITY is likely to be completed by the year 1995, the 2nd in 1996 and the final phase in 1998 respectively.

HOSTE

Hall of Science Technology & Energy



विज्ञान प्रौद्योगिकी तथा ऊर्जा कक्ष, नई दिल्ली

विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी से सम्बद्ध भारत सरकार के १२ विभागों द्वारा प्रयोजित यह परियोजना राविसंप के अधीन है। भाग लेने वाले विभागों से परामर्श करने के बाद प्रदर्शों की ठीक की गई सूची के आधार पर प्रदर्श विकास का काम चल रहा है।

१५,००० वर्गफीट के 'प्रदर्शनी गाँव २००१' का काम पूरा होने को आ गया है। इस प्रदर्शनी का मुख्य आकर्षण २००० वर्गफीट में फैला कोयला खान तथा विभिन्न समय योजना है जिसमें मनुष्य की सेवा में लगे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पर प्रकाश डाला गया है।

'क्या इस विश्व में हम अकेले हैं ?'विषय पर इस केन्द्र ने राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी ९३ का समन्वयन किया जिसमें प्रत्येक राज्य से एक भागीदार के हिदाब दे ३१ भागीदारों ने भाग लिया।

अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् के सांस्कृतिक कार्य की शिक्षण समिति के इस वर्ष के अन्तरराष्ट्रीय वार्षिक अधिवेशन का स्थान इसी केन्द्र में था। २५ देशों के १०० से भी अधिक प्रतिनिधियों ने इसमें भाग लिया।'बहु-सांस्कृतिक समाज के लिए संग्रहालय - प्रदर्श एवं क्रियात्मकता' विषय पर इन लोगों ने भाषण दिया तथा परस्पर विचारों का आदान -प्रदान किया।



इस वर्ष बृहत्त भूकम्प प्लैटफॉर्म के विकास का काम हाथ में लिया गया तथा सभी दृष्टियों से पूर्ण इसका एक नमूना तैयार किया गया।

वैज्ञानिक कथा धारावाहिक 'प्रेत' में वैज्ञानिक पुट तथा उसके मंचन के डिज़ाइन के लिए इसके प्रस्तुत कर्ता को मार्ग दर्शन देने का प्रयास भी केन्द्र का रहा।

एक दूसरे बड़े दर्शनीय प्रदर्श 'अन्तरीक्ष उड़ान स्वांग' तेयार करने की योजना का काम भी प्रगति पर है।

Hall of Science Technology & Energy, New Delhi

This is a project under NCSM sponsored by 12 Govt. of India Departments concerned with science and technology. The work of exhibit development, based on the list of exhibits arrived at in consultation with participating departments is continuing.

The work for the 15000 sq.feet exhibition 'Village 2001' is nearing completion. The main features of the exhibition are 2000 sq.feet coal mine and various period settings where Science and Technology in service of mankind has been highlighted.

The centre coordinated the National Science Seminar '93 on the topic "Are We Alone in the Universe ?" where 31 participants, 1 from each state, participated.

This centre was the venue for this year's Annual Conference of International Committee on Education and Cultural Action (CECA) of ICOM. Over 100 delegates from 25 countries participated in it. They spoke and exchanged their views on the theme 'Museums for Integration in a Multi-Cultural Society - Exhibits and Activities'

The work for development of giant Earthquake Platform was taken up during the year and the prototype has been made ready in all respects.

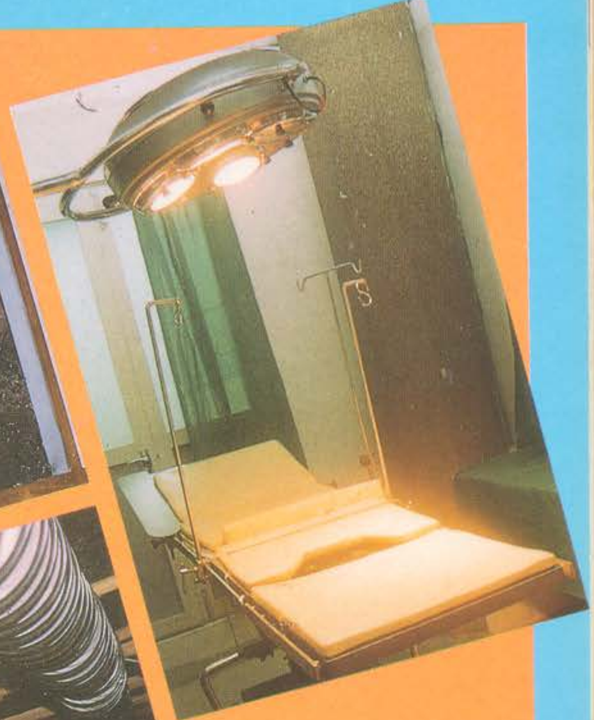
It was also the endeavour of the centre to provide guidance to the producer of Science Fiction Serial of 'PRETA' in terms of scientific content and set designs.

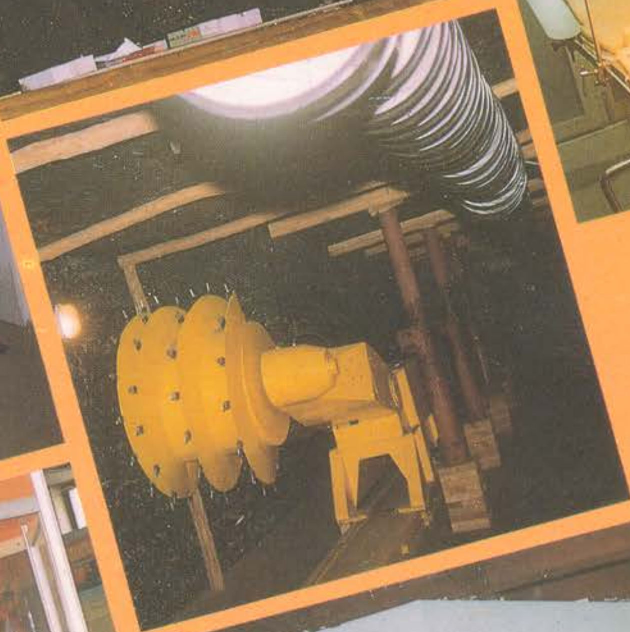
Planning for another large and spectacular exhibit 'Space Flight Simulator' is in progress.

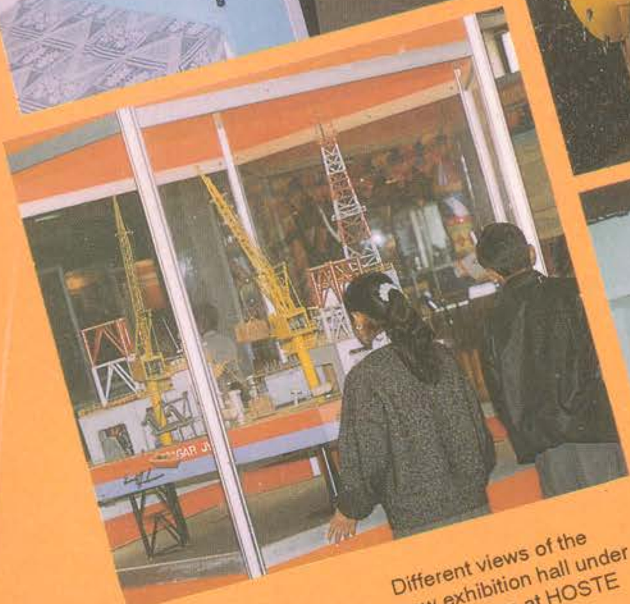
HALL OF SCIENCE TECHNOLOGY & ENERGY
Pragati Maidan, Near Gate No. 1, Bhairon Road, NEW DELHI-11000
✆(011)3755145, 3328193, 3713806, 3719936-8, Tlx-(031)66152

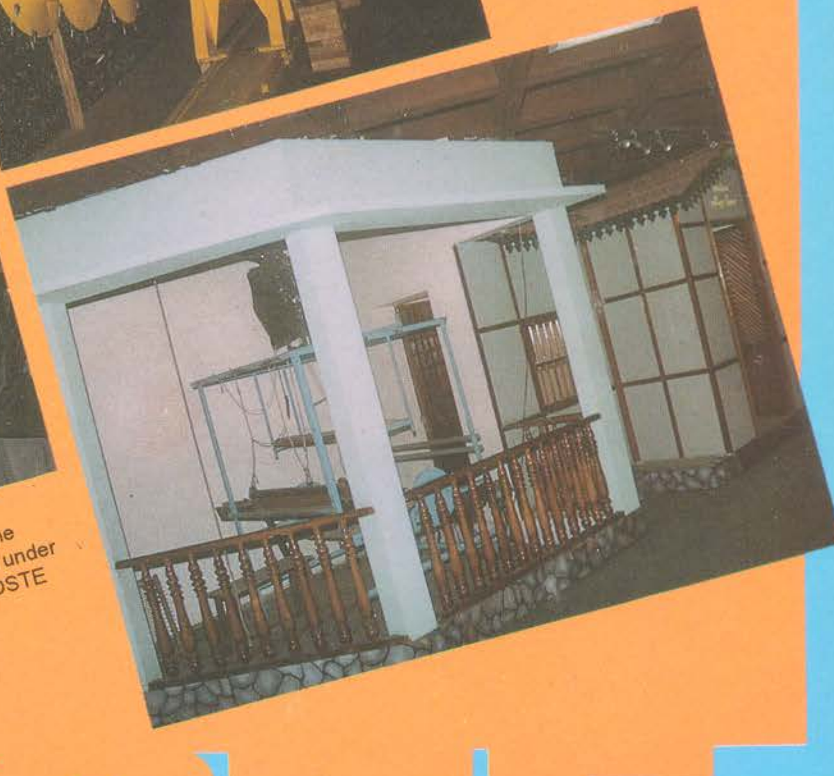












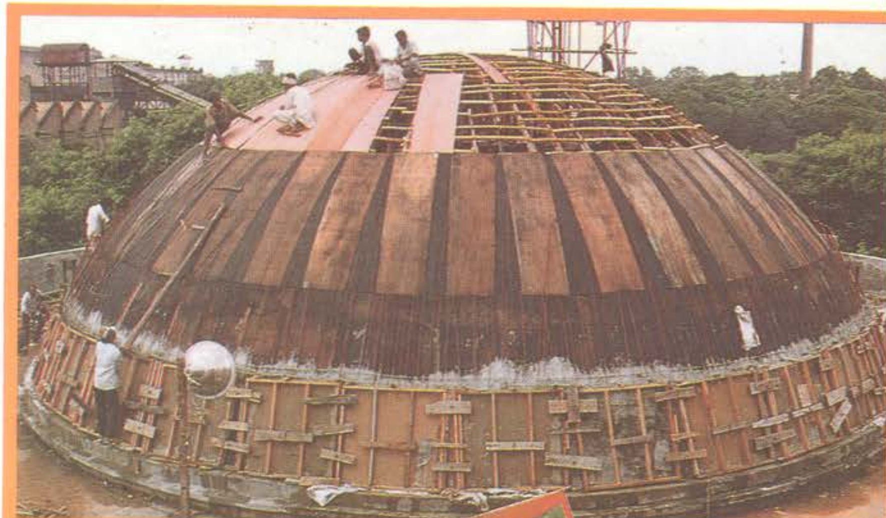
Different views of the new exhibition hall under construction at HOSTE

HOSTE

HALL OF SCIENCE TECHNOLOGY & ENERGY

RSC

REGIONAL SCIENCE CENTRE



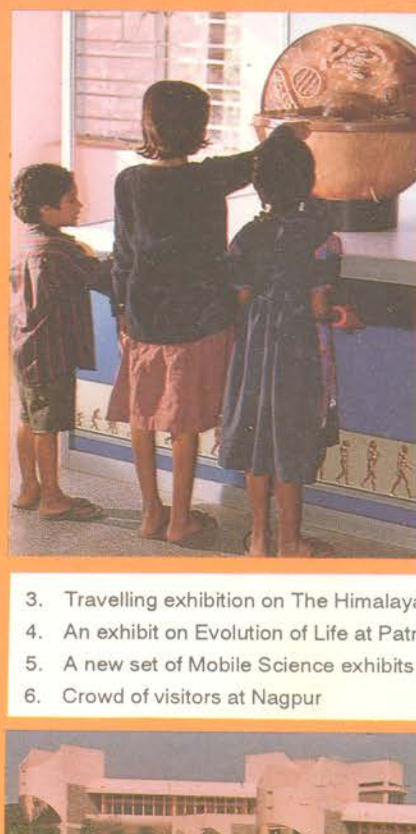
1



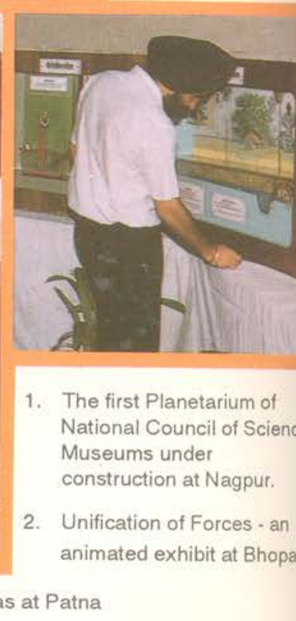
2

3





4



5

1. The first Planetarium of National Council of Science Museums under construction at Nagpur.
2. Unification of Forces - an animated exhibit at Bhopal
3. Travelling exhibition on The Himalayas at Patna
4. An exhibit on Evolution of Life at Patna
5. A new set of Mobile Science exhibits at Lucknow
6. Crowd of visitors at Nagpur

6



7



7. The new building of the Regional Science Centre, Bhopal

श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना

वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*सागर *श्रीकृष्ण सिंह विज्ञान उद्यान *सभागार



नई सुविधाएँ

*लोकप्रिय विज्ञान *'क्रमिक विकास' पर नई दीर्घा के प्रदर्शों को लगाना *नया प्रदर्श-'ऊर्जा कन्दुक'।

सक्रियताएँ

*श्रीकृष्ण सिंह 'जन्म शतवार्षिकी *लोकप्रिय भाषण*राष्ट्रीय एकात्मकता एवं बाल दिवस *विज्ञान प्रदर्शन भाषण *कम्प्यूटर मेला *शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम *जिला विज्ञान मेला *आकाश प्रेक्षण *पालतू पशुपक्षियों का लेन-देन *अवकाश हॉबी शिविर *चलचित्र प्रदर्शन *अन्धविश्वास के विरुद्ध प्रदर्शन

क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, लखनऊ

वर्तमान दीर्घाएँ



*एक्वामोबाइल, तरल पदार्थ, लोकप्रिय विज्ञान पर दीर्घाएँ, खगोल शास्त्र प्रदर्शनी, शिशु विज्ञान उद्यान, कम्प्यूटर कोना, शिशु विज्ञान कोना, वयस्क प्रशिक्षण हॉल, सभागार, पुस्तकालय, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी।

नई सुविधाएँ

*चार मनोरंजक विज्ञान प्रदर्श, दो विज्ञान पार्क प्रदर्श, 'परिचित प्रौद्योगिकी' पर पन्द्रह दोहरे भ्रमणशील प्रदर्श, गंगा पर प्रदर्श (योजनाधीन)।

सक्रियताएँ

*विज्ञान प्रदर्शन भाषण, अवकाश हॉबी कार्यक्रम, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, लोकप्रिय विज्ञान भाषण, विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर प्रतियोगिता, विज्ञान चलचित्र प्रदर्शन, अन्धविश्वास के विरुद्ध आयोजित कार्यक्रम, स्वास्थ्य के प्रति जागरुकता कार्यक्रम।

विशेष घटनाएँ मनाई गईं

*केन्द्र का वर्षगाँठ दिवस

Shrikrishna Science Centre, Patna

Existing galleries and facilities

* Gallery on Ocean * Shrikrishna Singh Science Park * Auditorium

New facilities

* Popular Science Gallery * Installation of exhibits in a new gallery on 'Evolution' * New Exhibit - 'Energy Ball'

Activities

* Shrikrishna Singh Birth Centenary * Popular Lecture * National Integration & Bal Divas * Science Demonstration Lecture * Computer Fair * Teachers, Training Programme * District Science Fair * Sky Observation * Pet Transaction * Vacation Hobby Camp * Film Show * Anti Superstition Demonstration

Regional Science Centre, Lucknow

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Aquamobile, Fluidics, Popular Science * Astronomy Exhibition * Children's Science Park * Computer Corner * Children's Science Corner * Adult training hall * Auditorium * Library * Mobile Science Exhibition.

New Facilities

* Four Fun Science exhibits * Two Science Park exhibits * Fifteen duplicate mobile science exhibits on 'Technology at home' * Exhibition on 'Ganga' (under planning).

Activities

* Science Demonstration Lectures * Vacation hobby programmes * Sky observation programmes * Popular Science Lectures * Science Quiz contests * Computer software competition * Science film shows * Anti-superstition campaign * Health awareness programme.

Special events observed

* Anniversary Day of the Centre

RSC

Regional Science Centre



क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भुवनेश्वर

वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ

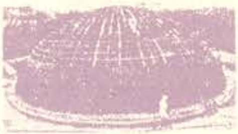
*सूर्य जीवन रक्षा करता है *शिशु विज्ञान कोना, पुस्तकालय, कम्प्यूटर कोना, विज्ञान पार्क।

नए प्रदर्श एवं सुविधाएँ

*अन्तरीक्ष की लम्बी यात्रा, 'पठानी सामन्त' अस्थायी प्रदर्शनी, *विज्ञान पार्क के दोहरे प्रदर्श, *दीर्घा के दोहरे प्रदर्श, *विज्ञान प्रदर्शन भाषण, *किट्स ।

सक्रियताएँ

*आकाश प्रेक्षण, *लोकप्रिय भाषण, *शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, *तारामंडल प्रदर्शन, *राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण सप्ताह, *कम्प्युटर मेला, *मण्डल स्तर पर विज्ञान मेला, *रचनात्मक योग्यता केन्द्र, *अवकाश हॉबी शिबिर, *चलचित्र प्रदर्शन, *पालतु पशु-पक्षियों का आदान-प्रदान, *अन्ध विश्वास विरोधी प्रदर्शन।



रमण विज्ञान केन्द्र, नागपुर

वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ

*छाता, मनोरंजक विज्ञान पर दीर्घाएँ, शिशु विज्ञान पार्क, शिशु सक्रियता कोना, वयस्क प्रशिक्षण हॉल, कम्प्यूटर कोना, तारामंडल, सभागार, पुस्तकालय, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, ब्लॉक 'बी'और 'सी' का निर्माण कार्य (निचला तल्ला), सम्पर्क बलॉक पूरा हो गया, रेशा काँच के गुम्बदनुमा तारामंडल के लगाने का कार्य, नक्षत्रमंडल कुर्सियाँ, ध्वनि क्रम, विद्युतीकरण पूर्णता के अंतिम चरण में है।

नई सुविधाएँ

*१२० आसनवाला पूरी तरह कम्प्यूटरीकृत जेइस्स नक्षत्र मंडल, 'समय' पर भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के छः प्रदर्श, एक विज्ञान पार्क का प्रदर्श, चार विज्ञान प्रदर्शन भाषण किट्स।

सक्रियताएँ

*छः प्रेक्षण कार्यक्रम, विज्ञान प्रदर्शन भाषण, लोकप्रिय विज्ञान भाषण, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, वैज्ञानिक चलचित्र प्रदर्शन।

विशेष घटनाएँ मनाई गईं

*विश्व पर्यावरण दिवस, चलचित्र प्रदर्शन और आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम के साथ संग्रहालय सप्ताह मनाया गया।

Regional Science Centre, Bhubaneswar

Existing galleries and facilities

* Gallery on Sun sustains life * Children's Science Corner * Library * Computer corner * Science Park

New exhibits and facilities

* Space Odyssey * Temporary exhibition on 'Pathani Samanta' * Duplicate Science Park exhibits * Duplicate gallery exhibits * Science Demonstration Lecture Kits

Activites

* Sky Observation * Popular Lecture * Teachers' Training Programme * Computer Training Programme * Taramandal demonstration * National Energy Conserva- tion Week * Computer Fair * Circle Level Science Fair * Creative Ability Centre * Vacation Hobby Camp * Film Show * Pet transaction * Anti-Superstition demonstration

Raman Science Centre, Nagpur

Existing Galleries & Facilities

* Galleries on the Umbrella, Fun Science * Children's Science Park * Children's Activity Corner * Adult Training Hall * Computer corner * Taramandal * Auditorium * Library * Mobile Science Exhibition * Construction work of Block 'B' and 'C' (ground floor), link block has been completed. The work of installation of fibre glass planetarium dome, planetarium chairs, sound system, electrification is in the final stage of completion.

New facilities

* A 120 seat fully computerised Zeiss Planetarium * Six mobile science exhibits on 'Time' * One science park exhibit * Four science demonstration lecture kits.

Activities

* Sky observation programmes * Science Demonstration Lectures * Popular Science lectures * Teachers' Training Programme * Science quiz contest * Science film show.

Special events observed

* World environment day, Museum week celebrated with film shows and sky observation programmes * National Science Day.

RSC

Regional Science Centre



क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भोपाल

निर्माणाधीन कार्य

*४००० वर्गमीटर क्षेत्र के भवन का निर्माण कार्य, 'आविष्कार एवं खोज' तथा 'मनोरंजक विज्ञान' की दीर्घाओं का विकास, मध्यप्रदेश की सम्पदा दीर्घा की आयोजना, एक कारखाना लगाना, पुस्तकालय, सभागार, कम्प्यूटर कोना, शिशु विज्ञान कोना, वयस्क प्रक्षिण हॉल।

वर्तमान सुविधाएँ

*विज्ञान पार्क *तारामंडल *चलायमान विज्ञान प्रदर्शनी

सक्रियताएँ

*भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता।

विशेष घटना मनाई गई

*बाल दिवस *राष्ट्रीय विज्ञान दिवस



क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, कालिकट

निर्माणाधीन कार्य

*केरल के नक्षत्रमंडल और विज्ञान केन्द्र की प्रथम सम्मिलित परियोजना का काम कालिकट में पूरा होने को है। २६० आसनवाला वातानुकूलित नक्षत्रमंडल तथा १८०० वर्गमीटर क्षेत्र का विज्ञान केन्द्र इस परिसर के दो आधार हैं।

वर्तमान सुविधाएँ

*विज्ञान पार्क

सक्रियता

*भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी : लोकप्रिय विज्ञान (२)

Regional Science Centre, Bhopal

Work in progress

* Construction of a 4000 sq. mtrs. building. Development and installation of exhibits for galleries on 'Inventions and Explorations' and 'Fun Science'. Planning of a gallery on Wealth of Madhya Pradesh. Setting up of workshop, library, auditorium, computer corner, children's science corner, adult training hall.

Existing facilities

* Science Park * Taramandal * Mobile Science Unit

Activities

* Mobile science exhibition * Sky observation programme * Teachers' Training Programme * Science quiz contest.

Special event observed

Children's Day * National Science Day

Regional Science Centre, Calicut

Work in progress

* The first integrated project on Planetarium and Science Centre in Kerala is nearing completion in Calicut. An air-conditioned, 260 capacity planetarium and a Science Centre covering 1800 sq. mt. area are the two main stays of this complex.

Existing facilities

* Science Park

Activity

* Mobile Science Exhibition : Popular Science (II).

RSC

Regional Science Centre

क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, तिरुपति

*इस केन्द्र का उद्घाटन भारत के राष्ट्रपति, महामहिम डॉ.शंकर दयाल शर्मा द्वारा .२३ सितम्बर, १९९३ को हुआ। यह १५ एकड़ क्षेत्र में लगाया गया है जिसके ५ एकड़ के क्षेत्र में विज्ञान पार्क है। लगभग ४००० वर्ग मीटर क्षेत्र में भवन बना है।



वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*गति एवं 'मनोरंजक विज्ञान' पर दीर्घाएँ। अन्य सुविधाएँ हैं -*शिशु कोना *रचनात्मक योग्यता केन्द्र *सभागार *तारामंडल *कम्प्यूटर *भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी बस *'मनुष्य को अवश्य मापना चाहिए' नामक एक भ्रमणशील विज्ञान इकाई।

विशेष घटनाएँ मनाई गई

*जिला स्तर पर विज्ञान मेला *बाल दिवस पर मुक्तांगन प्रश्नोत्तरी *'मनोरंजन तथा साहसिक कार्य की दुनिया' पर प्रदर्शनी *कम्प्यूटर शिक्षा *राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाना।

सक्रियताएँ



*लोकप्रिय विज्ञान भाषण *विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता * चलचित्र प्रदर्शन *जिला स्तर पर विज्ञान संगोष्ठियाँ *रचनात्मक योग्यता केन्द्र में ८७ छात्रों ने ३७ परियोजनाएँ पूरी कीं * भूमंडलीय परिवर्तन पर अस्थायी प्रदर्शनी।

क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, गुवाहाटी

कुमारी शैलजा, कन्द्रीय राज्य मंत्री, शिक्षा एवं संस्कृति की उपस्थिति में १५ मार्च, १९९४ को आसाम के मुख्यमंत्री श्री हितेश्वर साइकिया ने इस केन्द्र को जनता को समर्पित किया।

वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*मृत्तिका विज्ञान *मजा विज्ञान *शिशु विज्ञान कोना *जीव विज्ञान *नकल कोयला खान *वन *कृषि *पेट्रोलियम पर दीर्घाएँ *आदर्श स्कूल विज्ञान केन्द्र *तारामंडल प्रदर्शन *सभागार *विज्ञान पार्क *अन्तरीक्ष प्रवेश पर अस्थायी *नदी घाटी।

सक्रियताएँ

*भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी *विज्ञान प्रदर्शन भाषण *विज्ञान संगोष्ठी *लोकप्रिय भाषण *चलचित्र प्रदर्शन *तिनसुकिया में शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा स्कूल विज्ञान केन्द्र के लिए शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम *तारामंडल प्रदर्शन।

Regional Science Centre, Tirupati

* The Centre was inaugurated by Hon'ble President of India, Dr Shankar Dayal Sharma on 23rd September 1993. It is set up on a 15 acre land of which 5 acre is occupied by a Science Park. The building is approximately 4,000 sq. mt. in area.

Existing Galleries & Facilities

* Galleries on Motion, Fun Science.
* Children's Corner * Creative Ability Centre * Library * Auditorium
* Taramandal * Computer
* Mobile Science Exhibition Bus * A Mobile Science Unit, 'Man Must Measure'.

Special Events Observed

* District Level Science Fair * Open House Quiz on Children's day * Exhibition on 'World of Fun and Adventure' on Computer Education
* Observation of National Science Day.

Activities

* Popular Science Lectures * Science Quiz Contest * Film Shows * State Level Science Seminars * 37 projects completed by 87 students in Creative Ability Centre
* Temporary Exhibition on 'Global Changes'.

Regional Science Centre, Guwahati

This centre was dedicated to the public by Shri Hiteswar Saikia, Chief Minister of Assam in presence of Kumari Selja, Union Deputy Minister for Education & Culture, on 15th March, 1994.

Existing galleries and facilities

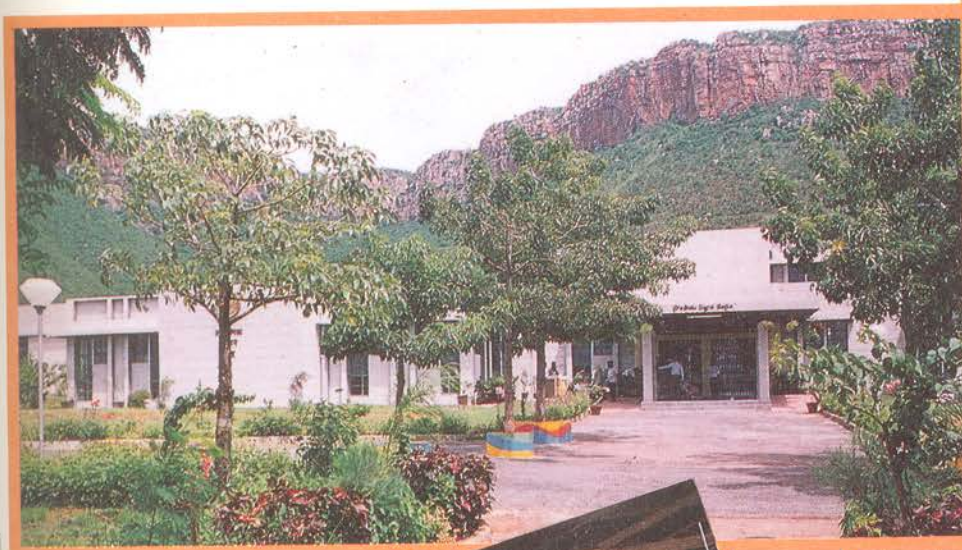
Galleries on Earth Science , Fun Science, Agriculture, Petroleum, Forest
* Children's Science Corner * Life Science Corner * Mock-up Coal Mine * Model School Science Centre * Taramandal Show * Auditorium1 * Science Park
* Temporary Exhibition on Entering into Space, River Valley.

Activities

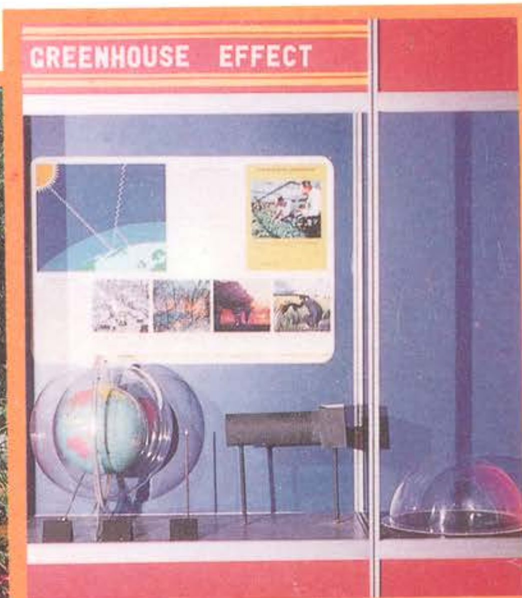
* Mobile Science Exhibition * Science Demonstration Lucture * Science Seminar
* Popular Lecture * Film Show * Teachers' Training Programme * Taramandal Shows.

RSC

REGIONAL SCIENCE CENTRE



1



2



3





5

1. The Regional Science Centre at Tirupati
2. An environmental exhibit developed for Regional Science Centres



6

3. Fun Science exhibits at Tirupati
4. Children's Corner at Guwahati
5. Construction work is progressing in full swing at Calicut
6. Students in the Mock Coal Mine at Guwahati

MOBILE

SCIENCE EXHIBITION



1



2



3



4



5



6

1. A museobus being readied at Bangalore
2. Students watching exhibit in a remote village of Maharashtra.
3. Curious students inside a museobus
4. A typical exhibit on the outside panel of an MSE bus
5. Visitors engrossed in MSE
6. A typical mobile exhibit on the tubewell

MSE

Mobile Science Exhibition



* इस वर्ष के अन्तर्गत संग्रहालय एवं केन्द्र कलकत्ता, बंगलोर, बम्बई, दिल्ली, पटना, नागपुर, लखनऊ, भुवनेश्वर, भोपाल, गुवाहाटी, कालीकत, धरमपुर, पुरूलिया, वर्धमान, तिरूपती, चलायमान विज्ञान प्रदर्शनी विषयों जैसे गति विज्ञान, हमारी विख्यात विद्युत, चीजे कैसे काम करती है, अनुभव (भाग १ एवं २), आदमी एवं मशीन, आप एवं आपका वातावरण, भोजन और , घर पर प्राद्यौगिकी, विख्यात विज्ञान (भाग १ एवं २), घरमें विद्युत, गणित, आदमी को तौलना चाहिये और समय पर प्रदर्शित कीये।
* ये इकाईयाँ ४३७२८ किलोमीटर देशके एकान्त में भ्रमण की। * इस प्रकार के कार्यक्रम देश के लगभग २६ लाख दर्शकों को आकर्षित कीयें।

* एम एस ई इकाईयाँ प्राय छोटे गाँव और शहर में स्कूल प्रांगण में आयोजित होती है। इनके साथ कई जगहों में साथ विज्ञान प्रयोगात्म वक्तव्य और भ्रमात्मक विश्वास के खिलाफ, प्रदर्शन किये।
* विज्ञान एवं औद्यौगिक पर हर रात को बाहर फिल्म दिखाना एम एस ई का एक हिस्सा है।
* इस प्रकार के कार्यक्रम देश के लगभग ८ लाख दर्शकों को आकर्षित कीयें।



* During the year under review the Museums and Centres at Calcutta, Bangalore, Bombay, Delhi, Patna, Nagpur, Lucknow, Bhubaneswar, Bhopal, Guwahati, Calicut, Dharampur, Purulia, Bardhaman, Tirupati organised Mobile Science Exhibitions on topics such as Science of Motion, Our Familiar Electricity, How Things Work, Perception (unit I and unit II), Man and Machine, You and your Environment, Food and Nutrition, Technology at Home, Popular Science (unit I & unit II), Electricity at Home, Mathematics, Man Must Measure and Time.

* These units travelled over 43,000 Kilometers, going to remote parts of the country.

* MSE units usually stationed themselves in the compound of a school in a small town or village. In many cases Science Demonstration Lectures and Anti-superstition shows were held simultaneously with the mobile - exhibition. More than 26 lakh people visited Mobile Exhibitions.

* Projection of films on Science and Technology every evening in the outdoors is part of the MSE programme.

Such shows attracted over 8 lakh visitors all over the country.

MOBILE SCIENCE EXHIBITION

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Calicut	Dharampur	Purulia	Bardhaman	Tirupati	Gulbarga	Tirunelveli	Total
No. of exhibition sites	120	108	119	101	73	60	57	62	51	17	26	35	46	18	1	43	62	999
No. of exhibition days	346	221	343	182	217	171	151	180	145	44	114	82	158	51	2	144	198	2749
No. of film shows	152	88	457	163	171	132	49	117	132	35	25	120	107	66	-	140	634	2589
No. of visitors to exhibitions	317299	248997	284506	98542	128120	116511	130470	161865	138877	21570	133998	75934	53225	16810	800	151605	554673	2634119
No. of visitors to film shows	31520	27615	75358	18445	115163	32889	21000	27495	31865	2400	15070	24334	57646	22270	-	86065	211957	801092
Distance travelled (in Kms)	4465	4808	6841	2700	2800	1498	3791	3206	3568	1385	652	1318	753	679	15	2454	2795	43728

SCIENCE PARK



विज्ञान पार्क

जैसा कि इसके नाम से पता चलता है विज्ञान पार्क एक मुक्तांगन स्पष्टीकरण है जो राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् के अधीनस्थ करीब-करीब सभी विज्ञान केन्द्रों का अभिन्न अंग बन चुका है। एक आदर्श विज्ञान पार्क कुछ एकड़ भूमि पर फैला रहता है। इसमें पाए जानेवाले कुछ सर्वसामान्य विषय हैं जीव विज्ञान कोना, जल में पैदा होनेवाले जीवों के साथ जलजीव तथा यान्त्रिकी एवं अभियांत्रिकी पर बृहदाकार प्रदर्श।

भारत जैसे अयनवृत्तीय देश में वर्ष के अधिकतम भाग में घर के भीतर की अपेक्षा बाहर की दुनिया आलोकित एवं अधिक आकर्षक होती है। अत: विज्ञान पार्क में छोटे लड़के एवं छोटी लड़कियाँ पेड़-पौधों, जीव-जन्तुओं तथा अन्य वस्तुओं को उनके प्राकृतिक पर्यावरण में निकट से देखते हैं तथा स्वस्थ खुले पर्यावरण में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के मौलिक सिद्धान्तों को जानते हैं। इन विज्ञान पार्कों की संरचना इस प्रकार हुई है कि वृक्षारोपण, गोचरभूमि, जलजीव तथा पालतू जीव-जन्तु कोना सभी एक अभिन्न पूर्णता में मिल जाते हैं तथा एक ऐसे पर्यावरण की सृष्टि करते हैं जो आकर्षक होने के साथ-साथ मनोहारी भी होता है। कलकत्ता जैसे बड़े शहर, जहाँ जगह की कमी की समस्या है, को छोड़कर अन्य शहरों में राविसंप के सभी केन्द्रों में विज्ञान पार्क मिलेंगे। यहाँ विद्युत या वाष्प चलित इंजन, सूर्यघड़ी, गियर-ट्रेन, भारोत्तोलक चरखी, दृश्य चित्रांकन, कैमेरे का अंधेरा भाग, बालू घड़ी, बाष्प चालित लॉरी, ट्राम गाड़ी, पवन चक्की आदि जैसे प्रदर्श देखने को मिलते हैं। ये सभी मजबूती से बनाए दीर्घकाय प्रदर्श हैं जो किशोर दर्शकों द्वारा लगातार चलाते जाने की क्रिया को सह सकते हैं। इनमें से कुछ प्रदर्श तो बहुमूल्य संग्रह हैं जिनका ऐतिहासिक महत्त्व है।



नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में पहला विज्ञान पार्क खुलने के बाद से राविसंप ने सारे भारत में २० से भी अधिक ऐसे पार्क लगाए हैं जिनके लिए लगभग १७५ प्रदर्श विकसित किए जाकर उन्हें बनाया गया है। असंख्य किशोर-किशोरियाँ यहाँ खुले वातातरण में खेलते और आनन्द पाते हैं तथा राविसंप द्वारा लगाए इन विज्ञान पार्कों में विज्ञान और प्रौद्यागिकी के बारे में सीखते हैं।

Science Park, as the name suggests, is an open air exposition which has become an integral part of almost all the Science Centres under the National Council of Science Museums. A Science Park typically spreads over a few acres of land. Life Science Corner, Water bodies containing aquatic life forms and other large sized exhibits on mechanics and engineering are some of the common features to be found in it.

In a tropical country like India, the outdoor is sunny and more inviting than the indoors for most part of the year. Thus, in a Science Park young boys and girls come close to plants, animals and other objects in their natural surroundings and also learn about the basic principles of Science & Technology in a healthy, open-air environment. Science Parks are so designed that the plantations, landscape, water bodies and pet corners merge into an integral whole and create an environment which is inviting and fascinating at the same time. Except in a few big cities like Calcutta, where space is a problem, Science Parks are to be found in all other Centres of NCSM. One can find exhibits like Electric or Steam Engine, Sun Dial, Gear-Train, Load lifting Pulleys, Perspective painting, Camera obscura, Sand clock, Steam lorry, Tram cars, Wind mills etc. All these are large sized robustly built exhibits which can withstand continuous handling by the young visitors. Some of these exhibits are precious collections which have historical significance.

Since the opening of the first Science Park at the Nehru Science Centre, Bombay, NCSM has set up more than 20 such parks all over India and about 175 exhibits have been developed and fabricated for these parks. Large number of young people play, enjoy the outdoor and learn about Science & Technology in the Science Parks created by NCSM.

SCIENCE PARK

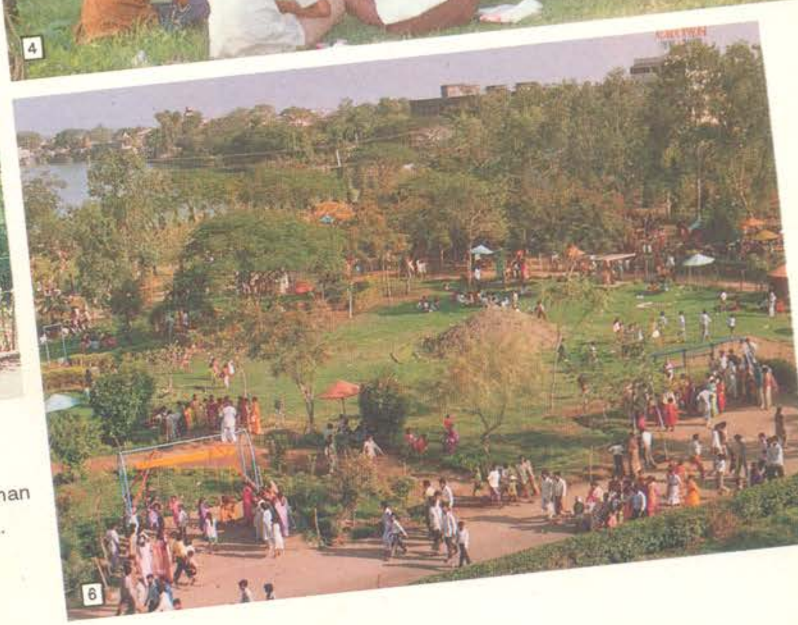










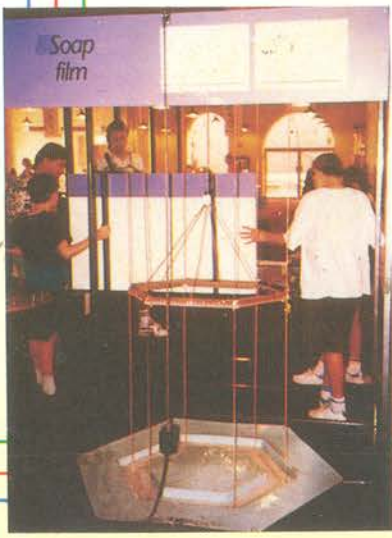


1. Water Body exhibit at Tirupati
2. 'Lift yourself' exhibit at Tirupati
3. An Open Air exhibit on Lever System at Bardhaman
4. 'Make an Ellipse' - a typical Science Park exhibit.
5. Science Park at Bombay
6. A view of the Science Park at Nagpur

BRISB



These interactive exhibits regularly draw a large crowd of visitors who play with them and learn science in the process.







National Council
Museums has d

30

interactive exhi
new Science Ce
opened in Br
Australia in Sept

These pictures were
year after the inau
captivating as on









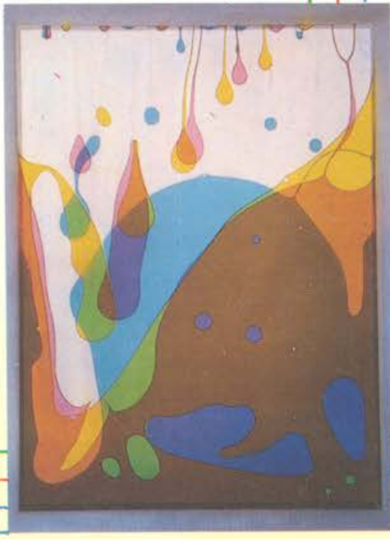




BANE







The collaboration between NCSM and Australian Science Museums appears to have created an impact on the bi-lateral relationship.

ouncil of Science
has developed

30

e exhibits for a
ce Centre which
l in Brisbane,
September, '92.

s were taken just one
he inauguration-as
g as on Day One.





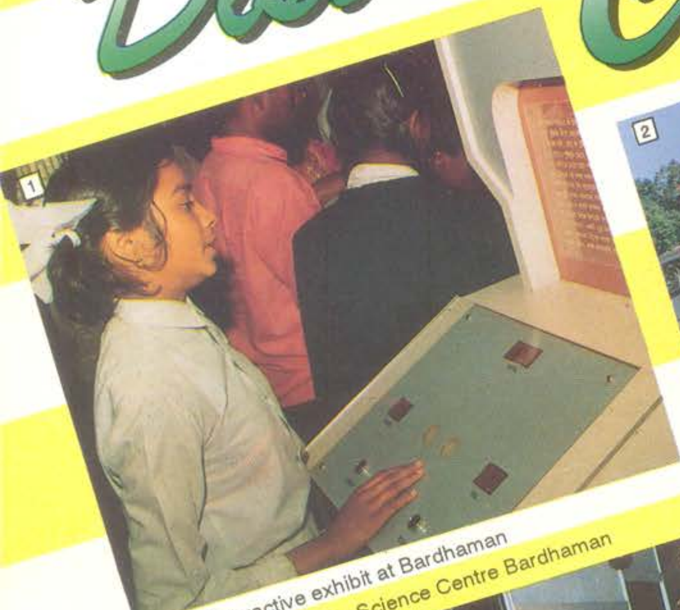








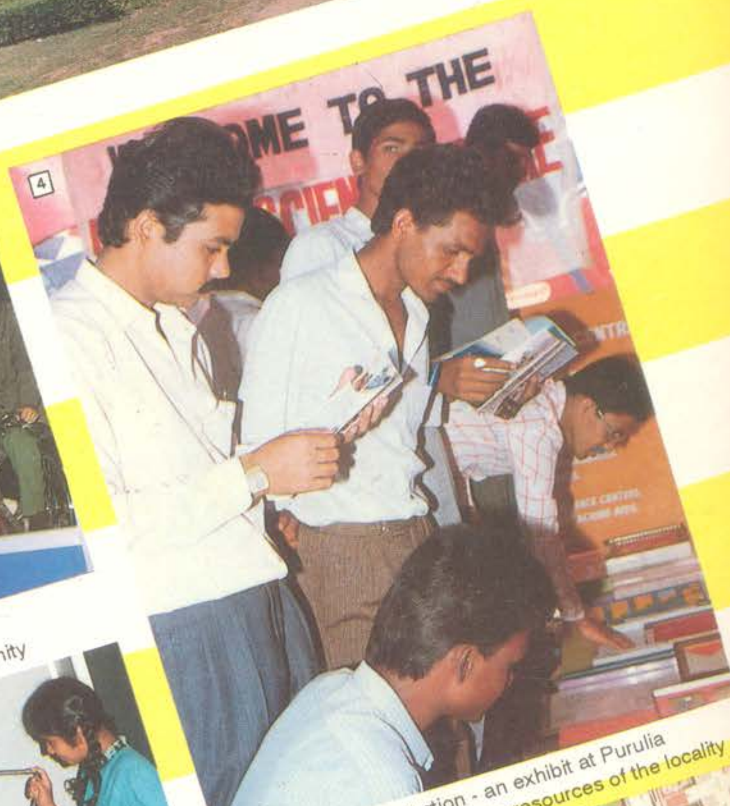
District Science Centre



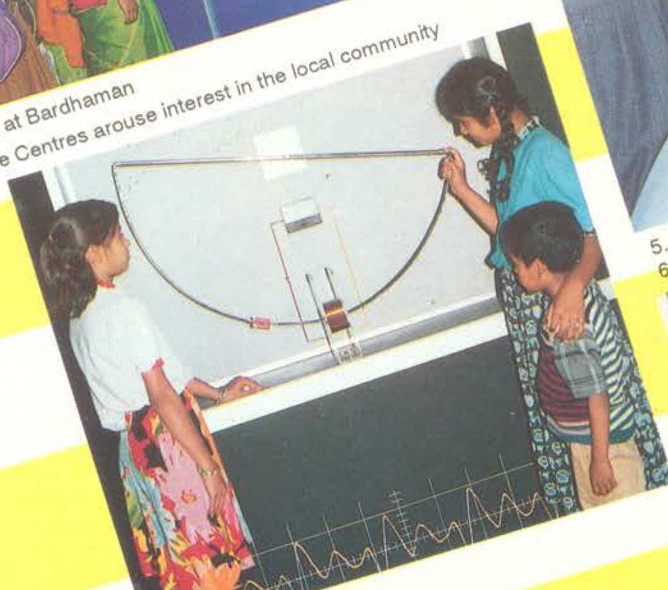


1. An interactive exhibit at Bardhaman
2. A view of the new Science Centre Bardhaman

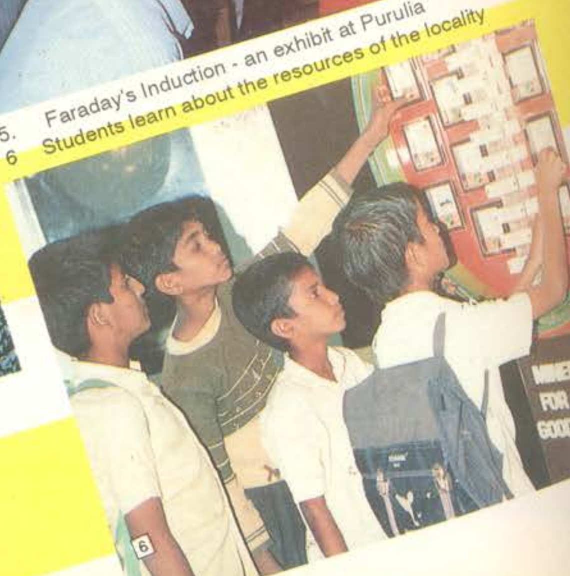




3. Curious visitors at Bardhaman
4. District Science Centres arouse interest in the local community



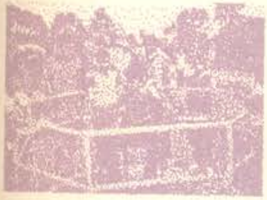
5. Faraday's Induction - an exhibit at Purulia
6 Students learn about the resources of the locality



DSC

District Science Centre

जिला विज्ञान केन्द्र, पुरुलिया



वर्तमान दीर्घाएँ

*पुरुलिया की सम्पदा *लोकप्रिय विज्ञान *तारामंडल प्रदर्शन *शिशु विज्ञान कोना *कम्प्यूटर कोना *पुस्तकालय *सभागार।

नई सुविधाएँ

उद्घाटन के लिए 'कम्पन' पर एक नई दीर्घा।

सक्रियताएँ

*शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम *अवकाश हॉबी शिबिर *कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम *कम्प्यूटर मेला *विज्ञान मेला *चलचित्र प्रदर्शन *अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन *पालतू पशु-पक्षियों का लेन-देन।

विशेष घटनाएँ मनाई गईं

*ड्रग विरोधी दिवस *वर्षगाँठ दिवस *वृक्षों की पहचान *पक्षी अवलोकन

जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा



वर्तमान दीर्घाएँ तथा सुविधाएँ

*गुलबर्गा की सम्पदा, *लोकप्रिय विज्ञान, *शिशु विज्ञान कोना पर दीर्घाएँ *पुस्तकालय, *सभागार *कम्प्यूटर प्रयोगशाला *विज्ञान पार्क *तारामंडल *भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी बस।

नई सुविधाएँ

१.६ एकड़ भूमि पर एक विज्ञान पार्क विकसित किया जा रहा है।

विशेष घटनाएँ

*अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय सप्ताह *विश्व पर्यावरण दिवस *बाल दिवस *पर्यावरण रक्षा दिवस *वर्षगाँठ दिवस

उप-क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, बर्धमान

डॉ.शंकर सेन, महामान्य मंत्री, शक्ति, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पश्चिम बंगाल सरकार ने इस केन्द्र का उद्घाटन ९ जनवरी, १९९४ को किया।

वर्तमान दीर्घाएँ

*लोकप्रिय विज्ञान *जीव विज्ञान *ऊर्जा कन्दुक *विज्ञान पार्क।

सक्रियताएँ

*शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम *तारामंडल प्रदर्शन *जिला स्तर पर विज्ञान मेला *अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन।

District Science Centre, Purulia

Existing galleries and facilities

Galleries on Wealth of Purulia , Popular Science * Taramandal demonstration * Children's Science Corner * Computer Corner * Library * Auditorium * Science Park

New facilities

* A gallery on 'Vibration' is ready for inauguration

Activities

* Teachers Training Programme * Vacation Hobby Camp * Computer Training Programme * Computer Fair * Science Fair * Film Shows * Anti-Superstition demonstration * Pet transaction

Special Events observed

* Anti-Drug Day * Anniversary Day * Tree Identification * Bird Watching

District Science Centre, Gulbarga

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Wealth of Gulbarga, Popular Science * Children's Science Corner * Library * Auditorium * Computer Lab * Science Park * Taramandal * MSE Bus.

New Facilities

A Science Park on 1.6 acre land is being developed.

Special Events

* International Museum Week * World Environment Day * Childrlen's Day * Environment Protection Day * Anniversary day

Sub Regional Science Centre, Bardhaman

The Centre was inaugurated by Dr Sankar Sen, Hon'ble Minister for Power, S&T, Govt. of West Bengal on Jan 9, 1994.

Existing galleries and facilities

Galleries on Popular Science , Life Science * Energy Ball * Science Park

Activities

* Teachers' Training Programme * Taramandal demonstration * District Level Science Fair * Anti-Superstition demonstration



जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर

वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*लोकप्रिय विज्ञान एवं इन्द्रिय ज्ञान पर दीघाएँ *तारामंडल *शिशु विज्ञान कोना *वयस्क प्रशिक्षण हॉल *पुस्तकालय *सभागार *विज्ञान पार्क।

नए प्रदर्श एवं किट्स

विज्ञान पार्क के ३ प्रदर्श, 'मशीन के साथ मनोरंजन' पर विज्ञान प्रदर्शन भाषण किट।

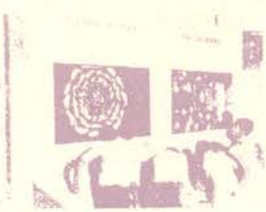
विशेष घटनाएँ

*विश्व पर्यावरण दिवस *संग्रहालय सप्ताह *वर्षगाँठ सप्ताह *राष्ट्रीय विज्ञान दिवस।

जिला विज्ञान केन्द्र, तिरुनेलवेल्ली

वर्तमान दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

*सागर का खजाना *समुद्रमंथन *लोकप्रिय विज्ञान पर दीघाएँ *विज्ञान पार्क *प्रशिक्षण हॉल *तारामंडल *कम्प्यूटर प्रयोगशाला, *सभागार *भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी बस *विज्ञान पार्क में प्रदर्शन के लिए लगी अनधिकृत भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी की 'जल जीवन का निर्झर है' इकाई।



विशेष घटनाएँ

*विश्व स्वास्थ्य दिवस *सी.वी.रमण की जन्म शतवार्षिकी *अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय सप्ताह *पृथ्वी दिवस *सड़क सुरक्षा सप्ताह *न्यूटन का जन्म दिन *राष्ट्रीय विज्ञान सप्ताह।

जिला विज्ञान केन्द्र, धेनकनाल

विभिन्न विषयों जैसे - रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान, ऊर्जा, गणित एवं पर्यावरण से संम्बधित ७१ दीर्घा प्रदर्शोंका निर्माण एवं स्थापना लगभग समाप्ती पर है। १२५०० वर्गफुट में फैला भवन निर्माणकार्य अंतिम चरण में पहुंच चुका है। कपिलास में पाँच एकड़ क्षेत्र में विकसीत विज्ञान पार्क पचास प्रदर्शों के साथ उद्घाटन के लिए तैयार है।

District Science Centre, Dharampur

Existing galleries and facilities

* Galleries on Popular Science, Perception * Taramandal * Children's Science Corner * Adult Training hall * Library * Auditorium * Science park * MSE bus.

New exhibits and kits

3 science park exhibits, Science demonstration lecture kit on 'Fun with Machines'.

Special events

* World Environment Day * Museum Week * Anniversary Week * National Science Day.

District Science Centre, Tirunelveli

Existing Galleries and Facilities

* Galleries on Treasures of the Ocean, Oceanic Quest, Popular Science * Science Park * Training Hall * Taramandal * Computer Lab * Auditorium * Mobile Science Exhibition Bus * MSE bus with the unit 'Water the Fountain of life' on display in the Science Park.

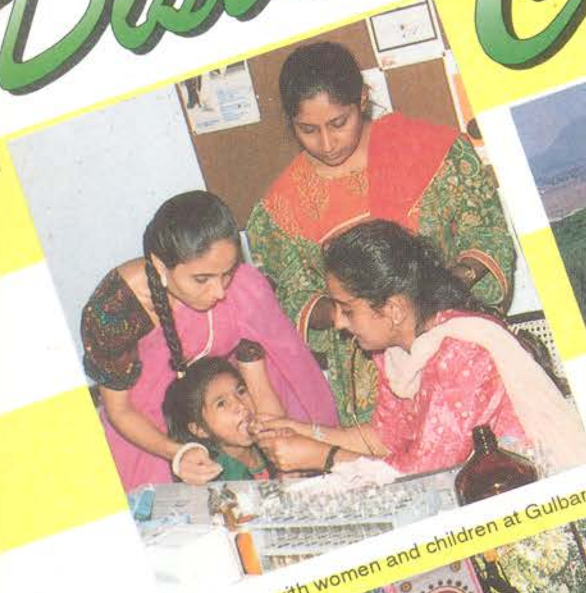
Special Events

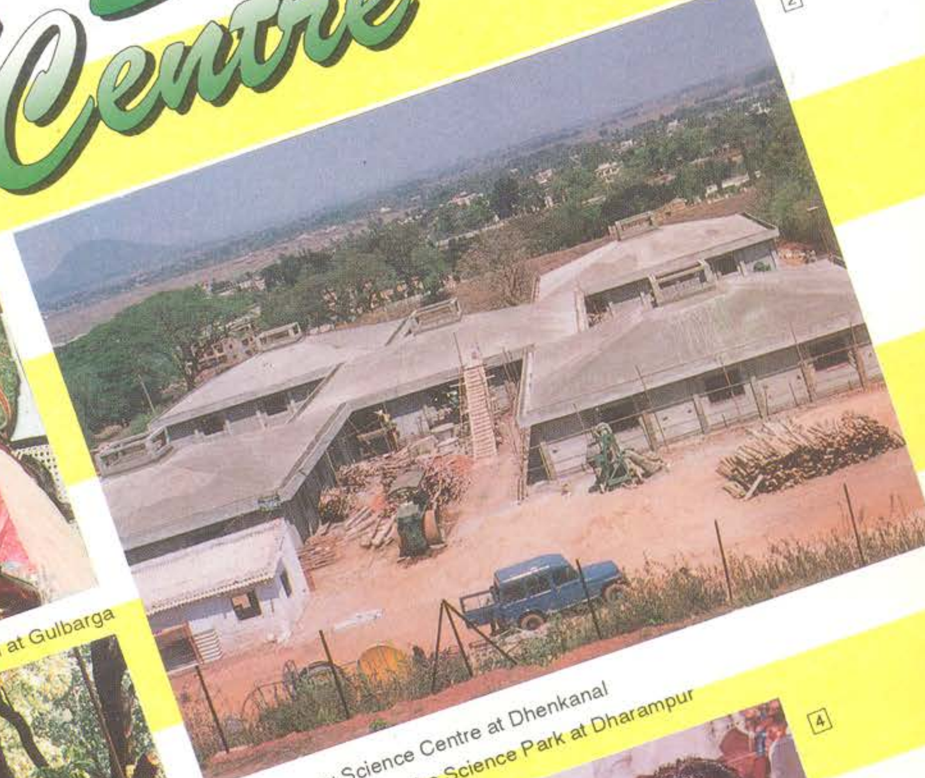
* World Health Day * C V Raman Birth Anniversary * International Museum Week * Earth Day * Road Safety Week * Newton's Birth Anniversary * National Science Week.

District Science Centre, Dhenkanal

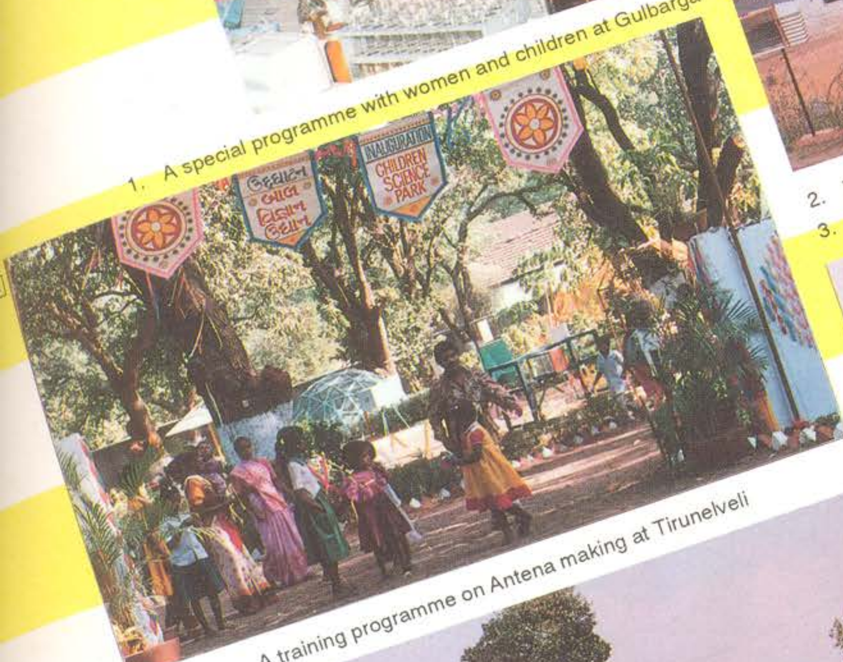
Fabrication and installation work of 71 gallery - exhibits on subjects like Chemistry, Biology, Energy, Mathematics and Environment is nearing completion. Construction of the building with 12,500 sq.ft. floor space has reached the final stage. At Kapilas a 5 - acres science park with 50 exhibits is ready for inauguration.

District Science Centre

1


2


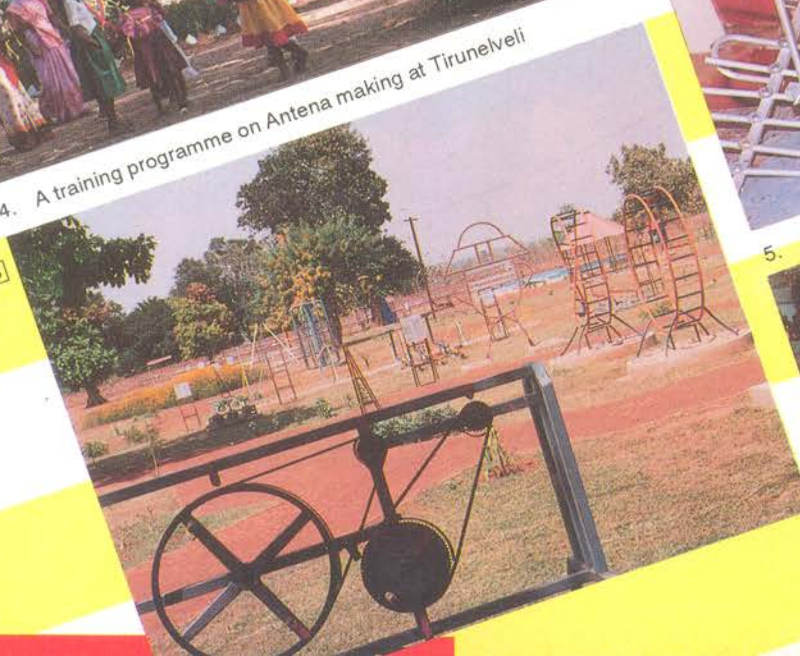
1. A special programme with women and children at Gulbarga



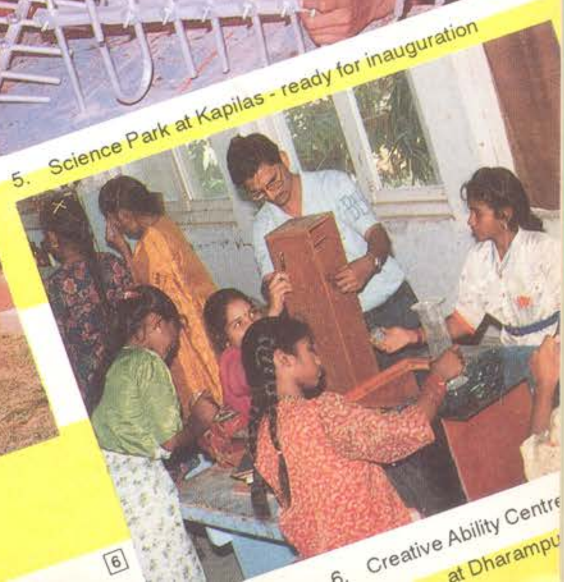
2. The new Science Centre at Dhenkanal
3. Inauguration of the Science Park at Dharampur

4


4. A training programme on Antena making at Tirunelveli

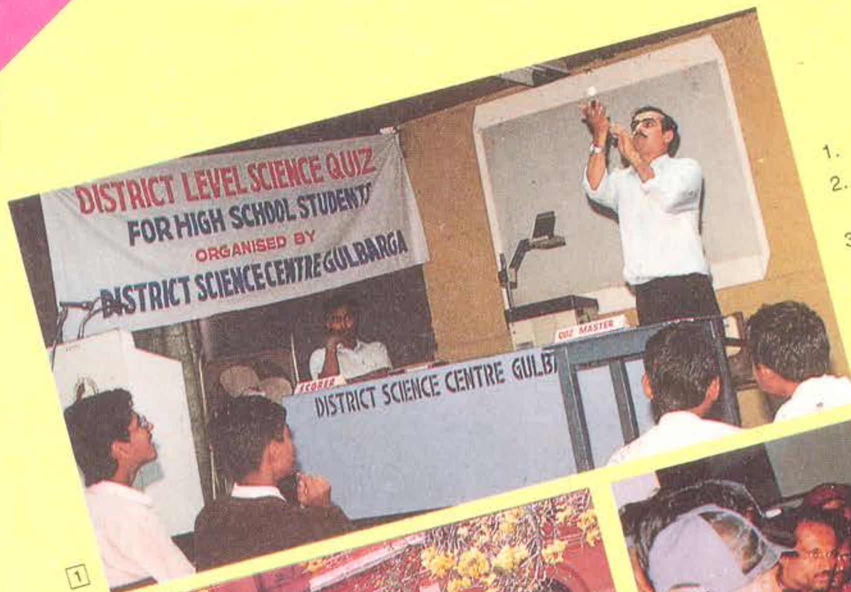
5


5. Science Park at Kapilas - ready for inauguration

6


6. Creative Ability Centre at Dharampur

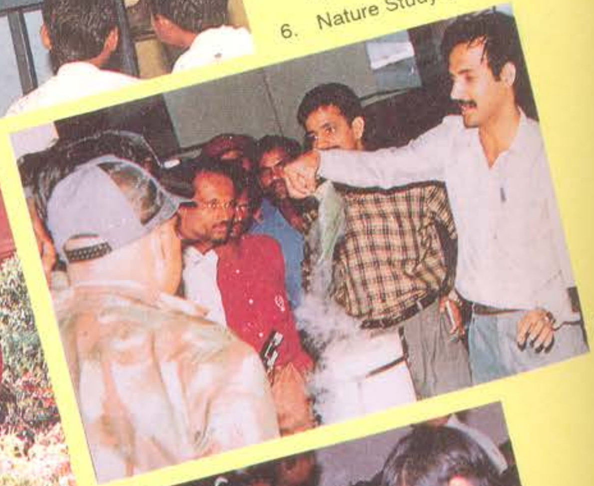
SCIENCE EDUCATION



1



2



3



4



5



6



7



8

1. A Quiz Programme at Gulbarga
2. A Nature Study Programme at Bangalore
3. Anti-superstition demonstration at Bangalore
4. Pet Club activities at Guwahati
5. Museums train students in model making
6. Nature Study Camp at Purulia
7. A Popular Lecture delivered by Dr A R Verma, a noted Scientist
8. Prof. Roger Penrose, the renowned English physicist and mathematician, delivering a Popular Lecture

SCIENCE EDUCATION





प्रकृति अध्ययन तथा पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम

बि.औ.प्रौ.सं., कलकत्ता ने माथा, पुरुलिया में ६ से ९ नवम्बर, १९९३ तक एक प्रकृति शिबिर लगाया जिसमें षष्ठ और सप्तम श्रेणी के ३६ छात्रों और सात विशेषज्ञों ने पक्षी अवलोकन, वृक्षों की पहचान, शिलाओं का अध्ययन, कीट -पतंग तथा मेघ, खेतों में जाना, आकाश अवलोकन आदि जैसे कार्यक्रमों में भाग लिया।

विश्व वन्य पशु निधि-भारत के सहयोग से नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई में २० से २५ जुलाई, १९९३ तक सप्ताह भर का 'पर्यावरण उत्सव' मनाया गया। इसमें धाराप्रवाह, भाषण विवाद प्रतियोगिता तथा पुस्तकों की प्रदर्शनी सह बिक्री का आयोजन किया गया।

वि.औ.प्रौ.सं., बंगलोर ने ३ जून,१९९३ को पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। लाल बाग, बंगलोर में हुए इस कार्यक्रम में दस छात्रों ने भाग लिया।

जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर ने १७ से १९ जुलाई, १९९३ तक बड़े पैमाने पर वन महोत्सव मनाया जिसमें अलग-अलग ५ गाँवों के ३० आदिवासियों को अर्थकरी फूलों के पौधों के ३००० चारे बाँटे गए तथा धरमपुर ब्लॉक के शैक्षिक संस्थाओं को कोई ५०० चारे दिए गए।

जिला विज्ञान केन्द्र तिरुनेलवेल्ली ने लगभग ७०० छात्रों को लेकर कई पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम चलाए।

लोकप्रिय भाषण

सभी संग्रहालयों और केन्द्रों द्वारा लोकप्रिय भाषणों का आयोजन बराबर होता है। इस कार्यक्रम में राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त वैज्ञानिक तथा विशेषज्ञ विभिन्न विषयों पर विचारों का आदान-प्रदान करते हैं। इस अवधि के विषयों में थे-कोश एवं इसकी बनावट के चमत्कार से परिचय, कोश का आण्विक जीव विज्ञान, कर्कट रोग की पहेली, जीव प्रौद्योगिकी की उत्तेजना, बहुलक की विलक्षण दुनिया, अन्तरीक्ष विज्ञान के मोर्चे, पृथ्वी अवलोकन, रेडियो खिड़की से अन्तरीक्ष, पर्यावरण का परिस्थिति विज्ञान, धार्मिक कथा एवं जादू-टोने से लेकर आधुनिक दवाओं तक, एलर्जी एवं श्वास कष्ट रोग - रासायनिक पहलू, दूरवर्ती संवेदन, खाद्य मिलावट का पता लगाने की विधि, विद्युत् झटका चिकित्सा आदि। सब मिलाकर लगभग ३०० से अधिक लोकप्रिय भाषण हुए।

Nature Study and Environmental Awareness programmes

BITM, Calcutta organised a nature study camp at Matha, Purulia, from Nov. 6 to 9, '93 in which 36 students from Class VII, VIII, and seven experts, engaged in activities like bird watching, tree identification, study of rocks, insects and clouds, field trips, sky watching etc.

A week long 'Festival on Environment' was held at NSC, Bombay during 20 - 25th July, 1993 in collaboration with WWF-India. Elocution, Debate, exhibits competition and exhibition cum sale of books were organised.

VITM organised an one day Environmental awareness programme on the 3rd June, 1993; ten students participated in the programme held at Lal Bagh, Bangalore.

DSC, Dharampur celebrated Van Mahotsav (July 17 to 19, '93) in a very big way, distributing 3000 saplings of economic flowering plants to 30 tribal beneficiaries of 5 different villages and some 500 saplings to educational Institutions of Dharampur block.

DSC, Tirunelveli organised a number of Environmental awareness programmes involving about 700 students.

Popular Science Lectures

Popular Science Lectures are regularly arranged by all the Museums and Centres. Scientists and Experts of National and International repute share their views on varied topics in this programme. The spectrum of issues covered during the period included – Introduction to marvels of Cell and its structure, Molecular biology of a Cell, Riddles of Cancer, Excitement of Biotechnology, Wonderful world of polymers, Frontiers of Space science, Looking at Earth and Space through Radio Window, Environmental Ecology, From Myth and Magic to modern Medicine. Allergy & Asthma - chemical aspects, Remote sensing, Food adulteration detection techniques, Electro-convulsive therapy etc. More than 300 popular lectures were delivered in all.

SCIENCE EDUCATION



विज्ञान प्रदर्शन भाषण

विधिवत् विज्ञान शिक्षा की कमी को पूरा करने के लिए परीक्षणों के साथ पाठ्य सूची समन्वित विषयों पर भाषण विभिन्न केन्द्रों तथा पास-पड़ोस के स्कूलों में कराए गए। वर्ष १९९३ में अधिक से अधिक २१८९ विज्ञान प्रदर्शन भाषण हुए। द्रवों के गुणधर्म, विज्ञान मजेदार खेल हैं, विद्युत एवं चुम्बकत्व, भौतिकी मजेदार खेल हो सकता है, वलय एवं ट्रान्सफॉर्मर, इलेक्ट्रनिकी मजेदार खेल हैं, एसिड आधार एवं क्षार, द्रव्य का निम्न तापक्रम पर गुणधर्म कुछ ऐसे विषय थे जिन पर विज्ञान प्रदर्शन भाषण हुए।

तारामंडल प्रदर्शन

सभी संग्रहालयों एवं केन्द्रों में तारामंडल-वहनीय गुम्बदनुमा नक्षत्र मंडल -के साथ परस्पर कार्यकारी खगोल विद्या शिक्षण कार्यक्रम हुए। कलकत्ता मैदान में हुए प्रौद्योगिकी मेला १९९४ में ४३९२ कार्यक्रम पूरे बर्ष होते रहे । बिऔप्रौसं ने ११८ बहिरांगण तारामंडल प्रदर्शन आयोजित किए जिन्हें ३५४० दर्शकों ने देखा।

चलचित्र प्रदर्शन



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं पर सभी संग्रहालयों और विज्ञान केन्द्रों में लोकप्रिय चलचित्र तथा भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी के अंग के रूप में बराबर होते रहे।

विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता

संग्रहालयों और केन्द्रों में विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियागिताएँ बराबर होती रहती हैं। आलोच्य वर्ष में ४८९६२ स्कूली छात्रों ने ऐसी ६५४ प्रतियोगिताओं में भाग लिया।

Science Demonstration Lectures

Lectures with experiments on curriculum oriented topics are organised in various Centres and neighbouring schools to supplement formal science education. During '93 - '94 as many as 2189 Science Demonstration Lectures (SDL) were conducted. Properties of Liquids, Science is fun, Electricity & Magnetism, Physics can be fun, Electronics is fun, Coils and Transformers, Acid Bases and Salts, Properties of matter at low temperature are some of the topics on which SDLs were delivered.

Taramandal Demonstration

Interactive Astronomy Education programmes with Taramandal - the portable inflatable dome planetarium - were organised in all museums and centres throughout the year; 4392 programmes were held. In the Technology Fair '94, held at Calcutta Maidan, BITM organised 118 outdoor Taramandal shows seen by 3540 visitors.

Film Shows

Popular films and/or videos on various aspects of Science & Technology are regularly shown in all Museums and centres and are also arranged as a part of the Mobile Science Exhibition programme.

Science Quiz Contest

Science Quiz contests are held regularly in the Museums and Centres. During the year under consideration 48962 school students participated in 654 contests.

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Tirupati	Bardhaman	HOSTE	Total
Science Demonstration Lectures	331	209	578	108	178	66	55	146	-	69	44	80	91	155	18	14	47	2189
Astronomy																		
No. of sky observation programmes	95	17	61	-	35	62	22	98	29	-	33	72	104	158	-	-	-	786
No. of participants	965	497	1617	-	800	2726	473	1800	444	-	940	1399	4030	11900	-	-	-	27591
Taramandal																		
No. of programmes	494	203	288	639	-	469	314	402	18	-	165	250	375	595	108	72	-	4392
No. of participants	7005	5141	5188	15975	-	12081	10011	4995	305	-	2520	4844	11189	22222	2321	1583	-	105380
Science Quiz																		
No. of contests	138	21	28	11	75	40	45	98	2	9	15	73	43	43	13	-	-	654
No. of participants	6736	146	535	96	37829	164	408	266	136	126	16	237	616	1540	111	-	-	48962
No. of visitors	12600	490	545	-	-	775	640	-	232	300	230	7060	3038	1217	1424	-	-	28551
Popular Science Lectures	21	37	22	18	9	11	13	20	1	6	27	3	59	69	2	-	-	318

TRAINING



प्रशिक्षण

नवशिक्षु रेडियो

नवशिक्षु रेडियो प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लेनेवालों को इलेक्ट्रॉनिकी के सिद्धान्तों के बारे में बताया जाता है तथा उन्हें 'मॉर्स कॉड' सिखाया जाता है। इस प्रशिक्षण को पूरा करने के बाद उपयुक्त छात्रों को भारत सरकार के संचार मंत्रालय द्वारा ली जानेवाली परीक्षा में बैठने की अनुमति दी जाती है। सफल परीक्षार्थियों को हैम ऑपरेटिंग द्वारा दुनिया के किसी भी कोने से बात करने के लिए ऑपरेटर लाइसेंस दिया जाता है। नेविके, बम्बई में २९ छात्रों के एक दल ने यह प्रशिक्षण पूरा किया। बि.औ.प्रौ.सं., कलकत्ता में १०३ प्रशिक्षार्थियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

दूरवीक्षण यंत्र निर्माण

नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने दूरवीक्षण यंत्र निर्माण का कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें २७ छात्रों ने भाग लिया और ५ दूरवीक्षण यंत्र बनाए गए। इसी तरह के कार्यक्रम जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर में हुए जहाँ २ दूरवीक्षण यंत्र बनाए गए।



नमूना विमान एवं जहाज निर्माण

*जिला विज्ञान केन्द्र, तिरुनेलवेल्ली ने २८ अंशग्राहकों के लिए नमूना विज्ञान एवं जहाज निर्माण कार्यक्रम का आयोजन किया। *जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा ने ४० अंशग्राहकों के लिए एक कार्यक्रम किया। *बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने १२ से २९ मई और २९ अक्टूबर से १२ नवम्बर, १९९३ तक २ नमूना विमान और जहाज निर्माण के शिविर लगाए जिनमें ८० छात्रों ने १४४ परियोजनाएँ पूरी कीं। *नेविके, बम्बई ने भी ३५ अंशग्राहकों के लिए २ कार्यक्रम चलाए।

नमूना प्रक्षेपणास्त्र

*नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने नमूना प्रक्षेपणास्त्र पर दो कार्यक्रम किए जिनमें १८ छात्रों ने भाग लिया। *जिला विज्ञान केन्द्र, गुलबर्गा ने भी ७५ अंशगाहकों को लेकर ऐसा एक कार्यक्रम किया।

Amateur Radio

In Amateur Radio Training Programme participants are initiated to basics of Electronics and are taught MORSE CODE. After completion of this training eligible students are allowed to sit for the examination conducted by Ministry of Communication, Govt of India. Successful examinees are awarded Operator's Licence allowing them to communicate with HAM's operating from any other corner of the world. In NSC, Bombay a batch of 29 students completed this training. In BITM, Calcutta 103 trainees took part in the programme.

Telescope Making

Nehru Science Centre, Bombay organised Telescope Making programme in which 27 students participated and a total of 5 telescopes were fabricated. Similar programmes attracted 16 participants in DSC, Dharampur as a result of which 2 telescopes were made.

Aeromodelling & Shipbuilding

* DSC, Tirunelveli conducted one Aeromodelling & Shipbuilding programme for 28 participants * DSC, Gulbarga conducted one programme for 40 participants * BITM, Calcutta organised 2 Aeromodelling & Shipbuilding camps during May 12 to 29 and Oct. 29 to Nov. 12 in which 144 projects were completed by 80 students * NSC, Bombay also conducted 2 programmes for 35 participants.

Model Rocketry

* Nehru Science Centre, Bombay conducted 2 programmes on Model Rocketry in which 18 students took part * District Science Centre, Gulbarga also organised one such programme involving 75 participants.

TRAINING



संग्रहालय विज्ञान का व्यावहारिक प्रशिक्षण

६ से ११ सितम्बर,१९९३ तक कलकत्ता विश्वविद्यालय के संग्रहालय विज्ञान के स्नातकोत्तर विभाग के ११ छात्रों के लिए बिऔप्रौसं, कलकत्ता ने व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाया। इन छात्रों को दीर्घाओं के लिए लोक कला, पुरातत्त्व तथा समुद्र से संम्बधित मॉडलों और नकलों का खाका तैयार करने का प्रशिक्षण दिया गया।

Practical Training for Museology

BITM organised Practical Training for 11 Post Graduate students of Museology Department of the University of Calcutta between September 6 and 11, 1993. They received instructions on preparation of layout of models and dummy for galleries on subjects related to folk art, archaeology and ocean.

शिक्षक प्रशिक्षण

विज्ञान केन्द्रों द्वारा आयोजित ३३ शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में देश भर के विभिन्न स्कूलों के ५८४ शिक्षकों को प्रशिक्षण दियां गया। इस कार्यक्रम के दौरान शिक्षकों ने मूल औजार का व्यवहार तथा बेकार वस्तुओं अथवा मूल्यहीन कच्चे माल से शिक्षण सहायक बनाना सीखा। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में शिक्षकों द्वारा कुल १८४९ शिक्षण सहायक विकसित किए गए।

Teachers' Training

584 teachers from various schools scattered all over India, were given training in 33 Teachers' Training Programmes organised by the science centres. During the programme, the teachers learnt how to use the basic hand-tools and how to fabricate teaching aids and audio-visuals from scrap or inexpensive raw material. A total of 1849 teaching aids were developed by the Teachers during the training programmes.



कम्प्यूटर प्रशिक्षण

इस वर्ष विज्ञान केन्द्रों द्वारा ९५ कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। इन कार्यक्रमों में २०६७ छात्रों और शिक्षकों ने भाग लिया। यहाँ इन्हें कम्प्यूटर की बेसिक भाषा के बारे में बताया गया ताकि वे स्कूलों, कॉलेजों तथा तकनीकी संस्थाओं में कम्प्यूटर साक्षरता को बढ़ावा दे सकें।

Computer Training

95 Computer Training Programmes were organised by the science centres during the year. 2067 students and teachers attended the programmes where they were exposed to the basic languages of the computers with a view to promote computer literacy in schools, colleges and technical institutions.

TRAINING ACTIVITIES

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Bardhaman	Total
Teacher's Training Programmes															
No. of Programmes held	4	5	4	4	2	2	1	2	1	2	2	1	3	-	33
No. of Teachers trained	75	87	96	46	16	37	15	60	22	22	20	30	58	-	584
No. of teaching aids developed	232	592	140	92	96	90	6	93	110	8	100	7	283	-	1849
Computer Training Programmes															
No. of Programmes	24	12	9	6	4	1	7	6	-	1	7	8	9	1	95
No. of Trainees	607	336	166	103	67	18	134	65	-	25	145	195	188	18	2067

TRAINING

1

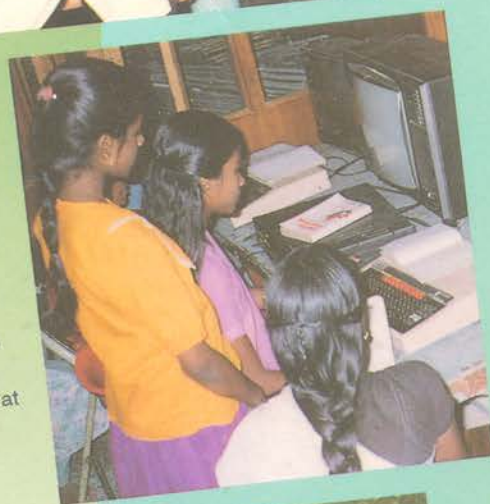




2

3





4





6

1 & 3. Teachers' Training Programme at Delhi

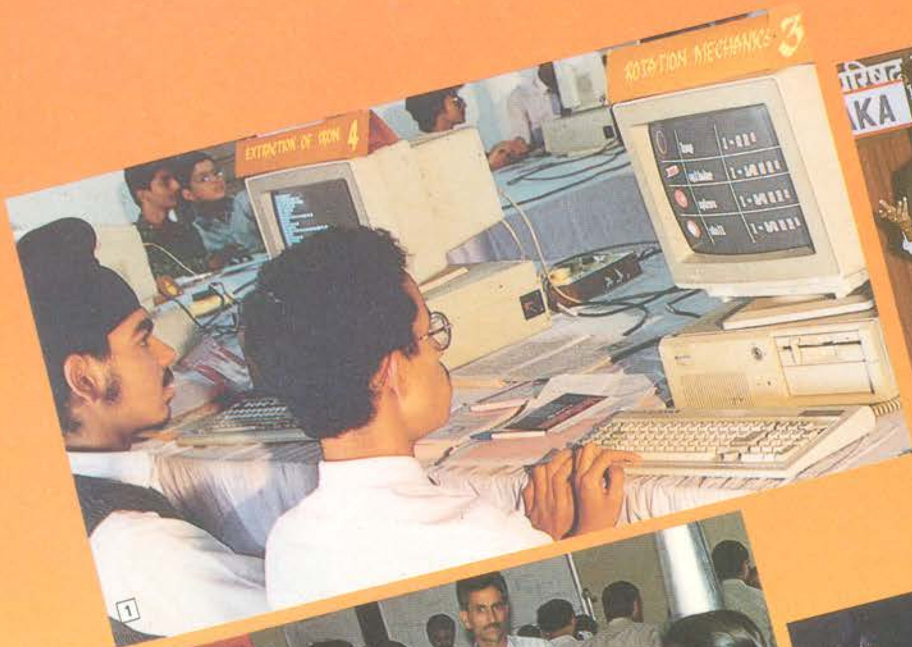
2. Creative Ability Centre for school Children at Bombay

4. Computer Training at Bangalore

5. Jamboree-on-Air programme at Bombay

6. Model Rocketry programme at Gulbarga

CREATIVE ABILITY













1. Computer software development at Bangalore
2 & 3. Cultural programme by the participants in the National Science Seminar
4. A student explaining her model in the Northern India Science Fair
5. Science Fair at Gulbarga
6. Computer Awareness programme at Bombay.

CREATIVITY

पूर्वी भारत विज्ञान मेला



४ से ९ फरवरी, १९९४ तक बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता में हुए पूर्वी विज्ञान मेले का विषय था 'विज्ञान एवं राष्ट्रीय संसाधनों का संरक्षण'। जिला एवं राज्य स्तर से योग्य करार देने के बाद १६० स्कूलों के २७७ छात्रों और २३ विज्ञान क्लबों ने इसमें भाग लेकर २१८ प्रदर्शो की रचना कर के उन्हें प्रदर्शित किया। इसमें बिहार, उड़ीसा, मेघालय, मणिपुर, त्रिपुरा, नागालैंड, अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम तथा पश्चिम बंगाल का प्रतिनिधित्व हुआ। विजेताओं को पुरस्कार एवं छात्रवृत्ति दी गई। अन्य वर्षों की तरह इस वर्ष भी कार्य अनुभव शिविर तथा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

पश्चिमी भारत विज्ञान मेला

महाराष्ट्र, गुजरात, गोआ, मध्यप्रदेश, संघ क्षेत्र डमन और डिऊ तथा दादरा और नगर हवेली की सरकारों के शिक्षा विभाग तथा राजस्थान के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के सहयोग से २५ से २९ जनवरी, १९९४ तक नेहरू विज्ञान केन्द्र, बम्बई ने षष्ठ पश्चिमी भारत विज्ञान मेला (९३-९४) का आयोजन किया। इसमें पश्चिमी भारत के सभी राज्यों तथा संघक्षेत्रों ने भाग लिया। कुल १०० छात्रों और ७५ शिक्षकों ने इस मेले में भाग लिया। इन्होंने विभिन्न विषयों पर ५४ परियोजनाओं तथा २८ शिक्षण सहायकों का प्रदर्शन किया। इस विज्ञान मेले के अंशग्राहकों ने छात्रों एवं शिक्षकों के लिए नेहरू विज्ञान केन्द्र द्वारा आयोजित कार्य अनुभव सत्र, विज्ञान प्रदर्शन भाषण, नक्षत्रमंडल प्रदर्शन, स्क्रीन छपाई कार्यशाला जैसे कार्यक्रमों में भी भाग लिया।



उत्तरी भारत विज्ञान मेला

राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र, दिल्ली द्वारा १९ से २४ एप्रिल, १९९३ तक प्रथम उत्तरी भारत विज्ञान मेला का आयोजन किया गया। सप्ताह भर तक चलनेवाले इस मेले में छः राज्यों तथा संघक्षेत्रों ने भाग लिया। यहाँ ६० छात्रों ने ५० मॉडल तथा ३५ शिक्षण सहायक प्रस्तुत किए। इस प्रदर्शनी का विषय था 'बेहतर पर्यावरण की ओर'। मेले के दिनों में अंशगाहकों के लिए कई विशेष कार्यक्रम आयोजित किए गए। इनमें से कुछ 'पृथ्वी दिवस' आयोजन, पौधों तथा पशुओं के मॉडल बनाना, प्लास्टिक मौल्डिंग, मौसम विभाग केन्द्र की यात्रा, तारा अवलोकन आदि थे।

Eastern India Science Fair

'Science and Conservation of National Resources' was the theme of the Eastern India Science Fair held in Birla Industrial and Technological Museum, Calcutta from the 4th to the 9th February '94. Qualifying through the district and state levels, 277 students from 160 schools and 23 science clubs participated in it and 218 exhibits were fabricated and displayed by them. The states of Bihar, Orissa, Meghalaya, Manipur, Tripura, Nagaland, Arunachal Pradesh, Sikkim and West Bengal were represented. Prizes and Scholarships were awarded to the winners. As in other years, work experience camps and a quiz contest were also organised.

Western India Science Fair

The sixth Western India Science Fair ('93 - '94) was organised by Nehru Science Centre, Bombay, in collaboration with the Education departments of Govt. of Maharashtra, Gujarat, Goa, Madhya Pradesh; Union Territories of Daman and Diu and Dadra & Nagar Haveli; and Department of Science & Technology, Rajasthan during January 25 - 29, 1994. It was attended by the participants of all the states and Union Territories of Western India. In all 100 students and 75 teachers participated this Fair. They displayed 54 projects and 28 Teaching Aids on varying subjects.

The participants of Science Fair also got involved in the Educational Activities of the Nehru Science Centre such as Work Experience Sessions, Science Demonstration Lectures, Planetarium Shows, Screen Printing Workshop etc. were arranged for the students and teachers.

Northern India Science Fair

The first-ever Northern India Science Fair was organised by National Science Centre, Delhi during 19th to 24th April, 1993. Six states and Union Territories participated in the week long event. 60 students presented 50 models and 35 teaching aids. Theme for this exhibition was "Towards a better environment". A number of special

CREATIVITY



दक्षिणी भारत विज्ञान मेला

कर्नाटक, तामिलनाडु, केरल, आन्ध्रप्रदेश राज्यों तथा पांडीचेरी संघ क्षेत्र की सरकारों के शिक्षा विभागों के सहयोग से विश्वेश्वरय्या औद्योगिक तथा प्रौद्योगिक संग्रहालय, बंगलोर ने दक्षिणी भारत विज्ञान मेला का आयोजन ७ से ११ फरवरी, १९९४ तक किया। प्रदर्शनी का स्थान दशहरा प्रदर्शनी मैदान,मैसूर था जहाँ दक्षिणी राज्यों के १५० स्कूलों के १७१ शिक्षकों के मार्गदर्शन में ३२३ छात्रों ने ३५२ प्रदर्श प्रस्तुत किए। लगभग १,१०,००० दर्शकों ने मेले का आनन्द उठाया।

अंशग्राहकों के लिए संध्या-समय सांस्कृतिक कार्यक्रम हुए।

छात्र विज्ञान संगोष्ठी



राष्ट्रीय छात्र विज्ञान संगोष्ठी राविसंप का नियमित कार्यक्रम है जिसमें स्कूली छात्र दिए गए छ: मिनट के समय में महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक विषयों पर चार्टों एवं पोस्टरों की मदद से अपने विचार व्यक्त करते हैं। पूर्व घोषित विषय 'क्या विश्व में हम अकेले हैं ? पर ३१ राज्यों और संघ क्षेत्रों ने सूचनाओं का भांडार खोल दिया। यह कार्यक्रम राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र, दिल्ली में १५ नवम्बर, १९९३ को हुआ। इस राष्ट्रीय स्तर कीं संगोष्ठी के अंतिम दौर में ये छात्र अपने-अपने तालुक, ब्लॉक, जिला तथा राज्य स्तर की संगोष्ठी को जीत कर आए थे। इस वर्ष यह संगोष्ठी दिल्ली में हुई जिसका उद्घाटन डा.पी.रामाराव, सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग ने किया तथा श्री. आर.मंगलम्, केन्द्रीय राज्य मंत्री, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी ने पुरस्कार दिए। जी.बी.इंग्लिश हाइ स्कूल,

programmes were organised for the participants during the period of the Fair. 'Earth day' celebration, Plant and animal modelling, Plastic moulding, visit to meteorological centre, star gazing etc. were a few of them.

Southern India Science Fair

The Southern India Science Fair was organised by Visvesvaraya Industrial and Technological Museum, Bangalore, in collaboration with the Education Departments of Government of Karnataka, Tamilnadu, Kerala, Andhra Pradesh and Union Territory of Pondichery during February 7 - 11, 1994. Venue of the exhibition was Dasara Exhibition Ground, Mysore, where 323 students, under the guidance of 171 teachers, from 150 schools of southern states presented 352 exhibits. About 1,10,000 visitors enjoyed the Fair.
Cultural programmes were arranged for the participants in the evenings.

Students' Science Seminar

National Students' Science Seminar is a regular programme of the NCSM in which school students air their views on important scientific issues, with the help of charts and posters and within a stipulated time of 6 minutes.

Speaking on a preannounced topic 'Are we alone in the universe?' 31 students from 31 states and union territories opened a storehouse of information. The programme was held at the National Science Centre, New Delhi on 15th November, 1993.

Students in the final National level seminar came after wining through their respective taluk, block, district and state level seminars.

CREATIVE ACTIVITIES

	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	Bardhaman	Tirupati	Total
Science Fair																	
No. of Projects	218	470	125	85	140	-	80	-	52	-	58	137	130	794	120	525	2934
No. of Participants	277	489	175	60	150	-	172	-	104	-	58	167	130	739	120	679	3320
Science Seminars																	
No. of School	32	123	24	10	10	-	-	34	-	21	8	34	39	120	-	21	476
No. of Participants	32	123	24	10	10	-	-	34	-	22	8	48	44	120	-	21	496
Creative Ability Centre																	
No. of Projects	42	1807	1334	19	24	38	15	23	-	11	47	25	177	348	3	37	3950
No. of Participants	89	311	205	64	35	41	84	28	-	34	82	20	385	839	53	87	2357

CREATIVITY



कोट्टायम, केरल के श्री शारों कुरुविल्ला ने प्रथम पुरस्कार जीता। पश्चिम बंगाल, नागालैंड, पंजाब, दिल्ली, राजस्थान, त्रिपुरा, चण्डीगढ़ तथा गुजरात से आए प्रतियोगियो में से प्रत्येक को दो वर्षों के लिए रु.१००/- की मासिक छात्रवृत्ति दी गई।

रचनात्मक योग्यता केन्द्र

वर्ष १९९३-९४ के दौरान संग्रहालयों तथा ग्रीष्म एवं शीत अवकास के हॉबी शिविरों में अनेक रचनात्मक योग्यता केन्द्र आयोजित किए गए। इन केन्द्रों में भौतिकी, रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान, इलेक्ट्रोनिकी, नमूना प्रक्षेपणास्त्र, दूरवीक्षण यंत्र निर्माण, कला एवं कलावस्तु आदि जैसे विषयों पर काम हुआ। इस वर्ष सब मिलाकर २३५७ छात्रों ने इस कार्यक्रम के अन्तर्गत ३९५० परियोजनाएँ पूरी कीं।

कम्प्यूटर मेला

विश्वेश्वरय्या औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, बंगलोर ने अपने यहाँ १८ से २४ नवम्बर ,१९९३ तक कम्प्यूटर मेला १९९३ लगाया। डॉ.एम.विद्यासागर निदेशक, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं रोबोटिक्स, डीआरडीओ द्वारा उद्घाटित इस मेले में ५८ छात्रों ने चुने हुए विषयों पर आइबीएम पीसीस की मदद से सॉफ्टवेयर के विकास का काम किया।



डा.वी.राजारमण, अध्यक्ष, सुपर कम्प्यूटर शिक्षा तथा अनुसंधान केन्द्र, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलोर ने समापन भाषण दिया तथा विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए।

बिड़ला औद्योगिक तथा प्रौद्योगिक संग्रहालय, कलकत्ता ने दिसम्बर, १९९३ में त्रिस्तरीय आधार पर जिला, राज्य एवं अन्तर्राज्य स्तर पर कम्प्यूटर मेले का आयोजन किया। कलकत्ता जिला कम्प्यूटर मेला १८ से २० दिसम्बर, १९९३ तक लगाया गया। १८ स्कूलों के २१६ छात्रों ने इसमें भाग लेकर विभिन्न १६ सॉफ्टवेयरों का विकास किया। बिड़ला संग्रहालय में २२ से २४ दिसम्बर ,१९९३ तक हुए इस पश्चिम बंगाल राज्य स्तर मेले में हावड़ा, वर्धमान, हुगली, नदिया, पुरुलिया, मिदनापुर, २४परगना(उत्तर) तथा कलकत्ता इन ९ जिलों के विजेताओं ने प्रतियोगिता में भाग लिया। १०५ छात्रों ने १४ सॉफ्टवेयर विकसित किए तथा विभिन्न प्रतियोगितात्मक घटनाओं में भाग लिया। कलकत्ता विश्वविद्यालय के भूतपूर्व उपकुलपति प्रो.सुशील कुमार मुखर्जी ने इस मेले का उद्घाटन किया। ये मेले पश्चिम बंगाल, बिहार, आसाम, उड़ीसा तथा मणिपुर इन पाँच राज्यों में इनके अपने-अपने शिक्षा विभागों के सहयोग से लगाए गए। राज्यस्तर प्रतियोगिता की प्रत्येक घटना के विजेताओं ने बिऔप्रौसं, कलकत्ता में २६ से ३० दिसम्बर, १९९३

This year the seminar, in Delhi, was inaugurated by Dr. P Rama Rao, Secretary, Deptt. of Science & Technology and prizes were distributed by Shri P R Kumarmangalam, Union Minister of State for Science and Technology. Ms. Sharon Kuruvilla of G B English High School, Kottayam, Kerala, won the first prize and scholarships of Rs.100/- each tenable for two years were awarded to the participants from West Bengal, Nagaland, Punjab, Delhi, Rajasthan, Tripura, Chandigarh and Gujarat.

Creative Ability Centres

During 1993-94, many Creative Ability Centres were organised in the museums and so were outstation vacation hobby centres during the summer and winter vacations. Students worked in these centres on subjects like Physics, Chemistry, Life Science, Electronics, Model Rocketry, Telescope making, Art and Crafts etc. In all 2357 students completed 3950 projects under these programmes this year.

Computer Fairs

Visvesvaraya Industrial & Technological Museum, Bangalore arranged computer Fair '93 at its own premises between Nov. 18 and 24. The Fair, inaugurated by Dr. M Vidyasagar, Director, Centre for Artificial Intelligence & Robotics, DRDO, was attended by 58 students.

Dr. V Rajaraman, Chairman, Supercomputer Education and Research Centre, Indian Institute of Science, Bangalore delivered the valedictory address and distributed prizes to the winners.

Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta, organised Computer Fairs on a 3-tier basis at the districts, states and also inter-state level during December 1993. The Calcutta district Computer Fair was held from December 18 to 20. 116 students from 18 schools participated in it and developed 16 different softwares. The winners from 8 districts viz. Howrah, Bardhaman, Hooghly, Nadia, Purulia,

CREATIVITY



के बीच हुए अन्तरराज्य मेले में भाग लिया। पूर्वी भारत के २२ विभिन्न स्कूलों में ७८ छात्रों ने तीन-तीन के दल में आइबीएम पीसी तथा बीबीसी माइक्रो कम्प्यूटर की मदद से भौतिकी, रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान, पर्यावरण, ऊर्जा, गणित तथा भूगोल विषयों से संबंधित शैक्षिक सॉफ्टवेयर विकसित करने का काम किया। इन छात्रों ने तात्कालिक भाषण, प्रश्नोत्तरी तथा निबन्ध-लेखन प्रतियोगिता में भाग लिया। इस अन्तरराज्य मेले का उद्घाटन पश्चिम बंगाल सरकार के शक्ति, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. शंकर सेन ने किया।

जिला विज्ञान केन्द्र, पुरुलिया, श्री कृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना तथा जिला विज्ञान केन्द्र, तिरुनेलवेल्ली में भी कम्प्यूटर मेले लगाए गए।

राष्ट्रीय छात्र डिज़ाइन प्रतियोगिता

विश्वेश्वरय्या, औद्योगिक एवं प्रौद्योगिक संग्रहालय, बंगलोर ने इंजीनियरिंग के पाँच विषयों पर वार्षिक राष्ट्रीय छात्र डिज़ाइन प्रतियोगिता का आयोजन किया। देश के ३१ इंजीनियरिंग कॉलेजों से आए ५६ अंशग्राहकों ने इस प्रतियोगिता में भाग लिया। १५ अंशग्राहकों को पुरस्कार दिए गए।

अन्य सक्रियताएँ



विभिन्न अवसरों पर बच्चों के लिए बैठे-बैठे चित्रांकन तथा विज्ञान से सम्बंधित विषयों पर निबंध-लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। राविसंप के विभिन्न केन्द्रों में धारा प्रवाह भाषण प्रतियोगिता, पोशाक परेड, पोस्टर प्रतियोगिताएँ किशोर-किशोरियों में सक्रियता की भावना जगाने के लिए आयोजित की गईं।

Midnapore, 24 Parganas (North) and Calcutta competed in the West-Bengal State Level Fair, held at Birla Museum from December 22 to 24. 105 students developed 14 softwares and participated in various competitive events. The Fair was inaugurated by Prof. Sushil Kumar Mukherjee, Ex-Vice Chancellor, University of Calcutta. This year the State Fairs were organised in 5 states viz. West Bengal, Bihar, Assam, Orissa and Manipur in collaboration with the Education Department of the respective states. Finalist of each event in the state level competition participated in the inter- state Fair at BITM, Calcutta held between December 26 - 30. 78 students from 22 different schools of Eastern India worked, in groups of three, with IBM PC and BBC Micro computer to develop educational softwares on topics related to Physics, Chemistry, Biology, Environment, Energy, Mathematics & Geography. Students also took part in extempore talk, quiz and essay competitions. The inter-state Fair was inaugurated by Dr. Sankar Sen, Minister for Power, Science and Technology, Government of West Bengal.

Computer Fairs were also held at Purulia, Patna and Tirunelveli.

National Students' Design Competition

Visvesvaraya Industrial and Technological Museum, Bangalore organised the Annual National Students' Design Competition which was held in 5 engineering disciplines. A total of 56 participants took part in the competition from 31 Engineering Colleges of the country. Prizes were awarded to 15 participants.

Other Activities

On different occasion, sit & draw contest and essay writing competition on themes related to science were organised for school children; elocution contests, costume parades and poster competitions were also held to inspire creativity among youngsters at various centres under NCSM.

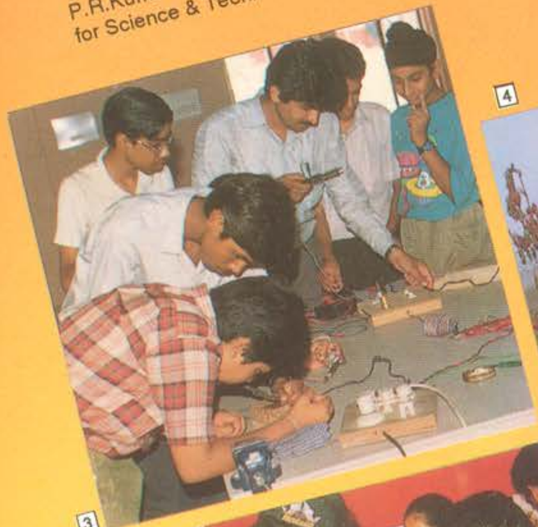
CREATIVE

A B I L I T Y



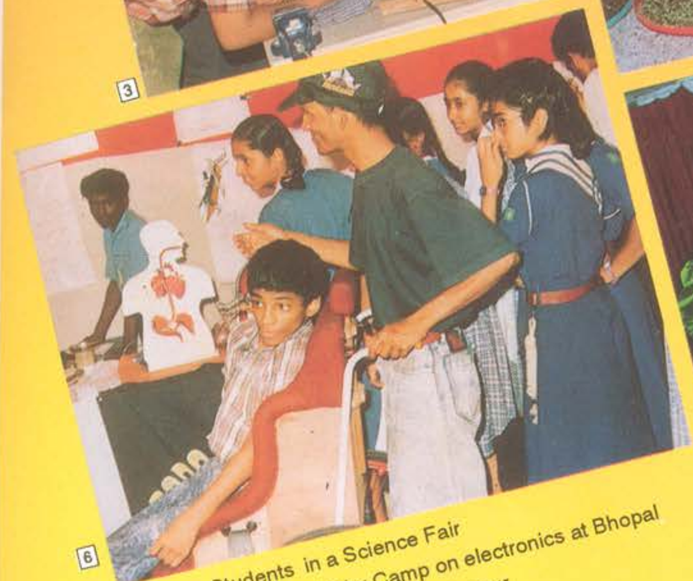
1. A Participant at the National Science Seminar, Delhi receiving award from Shri P.R.Kumaramangalam, the then Minister of State for Science & Technology, Govt. of India.









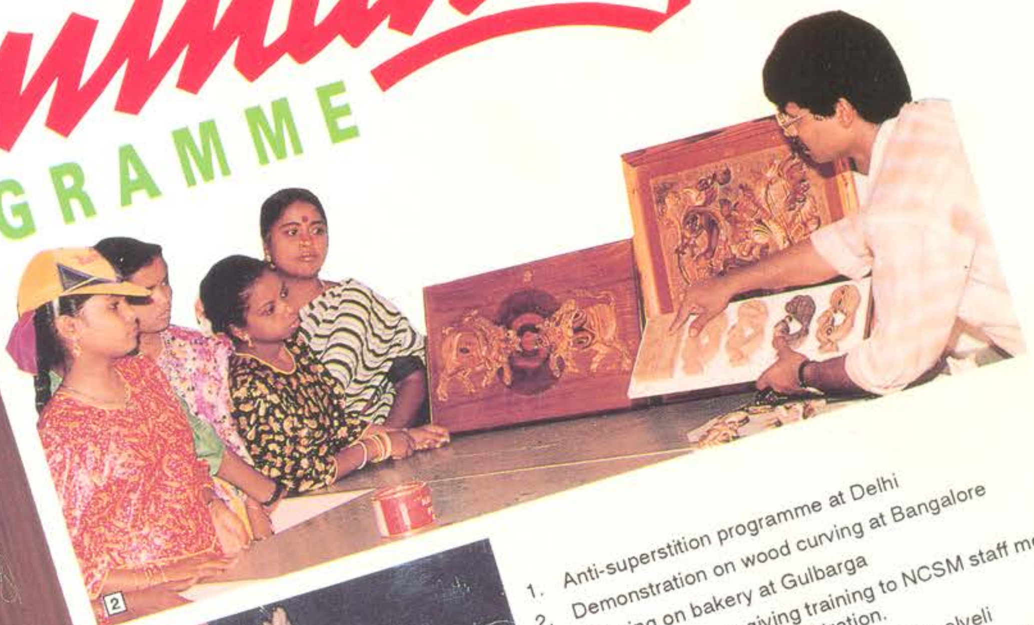


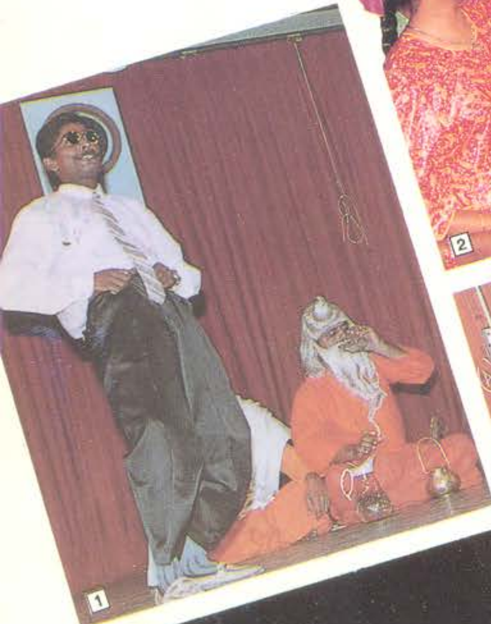


2. Students in a Science Fair
3. Vacation Hobby Camp on electronics at Bhopal
4. Nature Study Camp at Nagpur

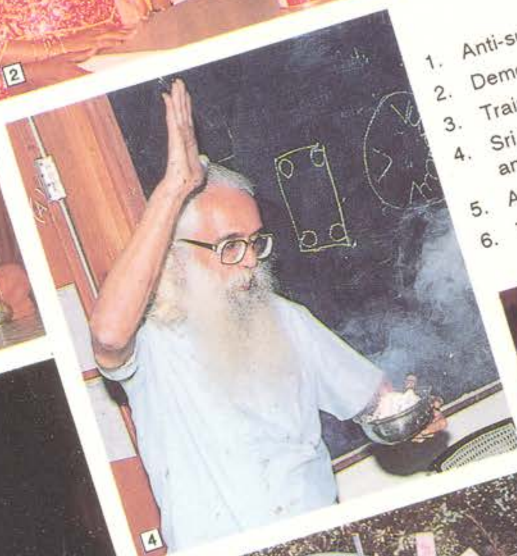
5. Mask-making Programme in a District Science Centre
6. A physically handicapped visitor in a Science Fair
7. Cultural Programme by the participants in the Northern India Science Fair

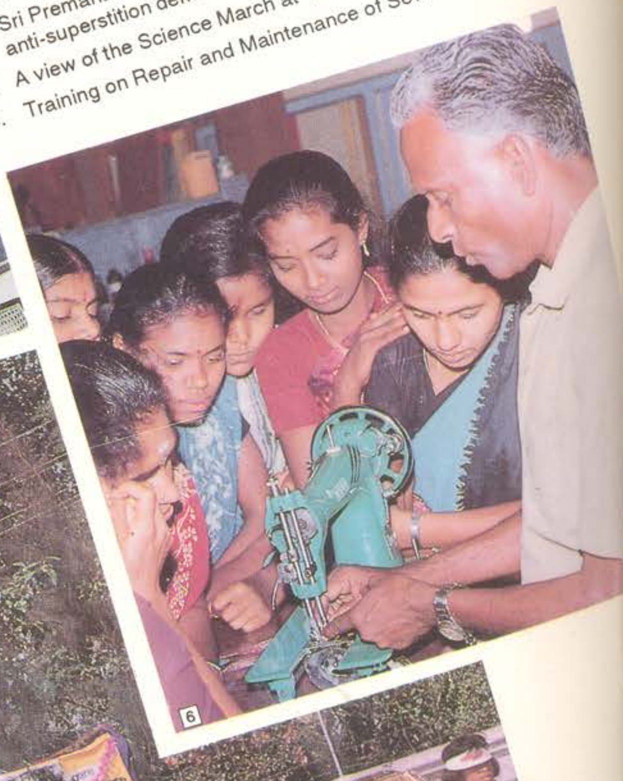
Community PROGRAMME





1. Anti-superstition programme at Delhi
2. Demonstration on wood curving at Bangalore
3. Training on bakery at Gulbarga
4. Sri Premananda giving training to NCSM staff members on anti-superstition demonstration.
5. A view of the Science March at Tirunelveli
6. Training on Repair and Maintenance of Sewing Machines









COMMUNITY PROGRAMME

सामुदायिक कार्यक्रम

तिरुनेलवेल्ली



*ग्रामीण बेकार औरतों के लिए डिटेर्जेन्ट बनाने का कार्यक्रम, *बेकार ग्रामीण युवकों के लिए स्क्रीन छपाई प्रशिक्षण *परिवार कल्याण पर संगोष्ठी, *साक्षरता विज्ञान नाटक *अन्धविश्वास विरोधी कार्यक्रम के लिए ग्रामीण युवक शिविर *दूरवर्ती गाँवों में विश्व जन संख्या दिवस मनाना *क्षेत्रीय चिकित्सक कर्मीवृन्द के लिए पौष्टिकता पर संगोष्ठी *महिला व्यवसायियों पर संगोष्ठी *युवक साक्षरता दिवस का आयोजन *विश्व पुस्तकालय सप्ताह *युवक एड्स दिवस *अन्तरराष्ट्रीय महिला दिवस *सड़क सुरक्षा सप्ताह मनाना *उपभोग जागरुकता कार्यक्रम।

लखनऊ

*विश्व एड्स दिवस मनाना *'विज्ञान बनाम चमत्कार' पर प्रशिक्षण सह कार्यशाला का आयोजन *जनसंख्या नियंत्रण तथा शैक्षिक संस्थाओं एवं शिक्षकों की भूमिका *जल संसाधन दिवस का आयोजन *खाद्य मिलावट पर संगोष्ठी।

धरमपुर



*दूरवर्ती गाँवों में विश्व पर्यावरण दिवस मनाना *पौधा चारा वितरण के साथ 'वन महोत्सव' कार्यक्रम का आयोजन *पौष्टिकता सप्ताह मनाना जिसमें १८० गृहिणियों ने भाग लिया।*स्वास्थ्य जागरुकता कार्यक्रम *घर के भीतर और बाहर के पौधाघर के कार्यक्रम का आयोजन *आर्थिक दृष्टि से पिछड़े वर्गों के लिए कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम।

तिरुपति

*पर्यावरण एवं प्रदूषण नियंत्रण पर संगोष्ठी *वन्य पशु संरक्षण पर संगोष्ठी।

पटना

*राष्ट्रीय एकात्मकता पर कार्यक्रम का आयोजन *पालतू जीव-जन्तु के लेन-देन की सक्रियता का आयोजन *अवकास हॉबी शिविरों को लगाना *अन्धविश्वास विरोधी प्रदर्शन भाषण।

Tirunelveli

* Detergent Making Programme for unemployed rural wemen * Screen Printing Training for unemployed rural youth * Seminar on Family Welfare * Science Drama on literacy * Rural Youth Camps for Anti-superstition Programme * Observation of World Population Day in remote villages * Seminar on nutrition for the field medical personnel * Seminar on Women Enterpreneurship * Celebration of Youth Literacy Day * World Library Week * AIDS Day * International Women's Day * Observation of Road Safety Week * Consumer Awareness Programme

Lucknow

* Celebration of World AIDS Day * Organisation of Training-cum-Workshop on 'Science versus miracles' * Seminar on Population Control and the Role of Educational Institutions and Teachers * Observance of Water Resources Day. * Seminar on Food Adulteration

Dharampur

* Celebration of World Environment Day in remote villages * Organisation of 'Vanmahotsav' programme accompanied by distribution of saplings * Celebration of Nutrition week with participation of 180 housewives * Health Awareness Programme * Organisation of indoor and outdoor nursery programme * Computer Training Programme for economically backward classes.

Tirupati

* Seminar on Environment and Pollution Control * Seminar on Wild Life Conservation

COMMUNITY PROGRAMME



गुलबर्गा

*अन्तर्राष्ट्रीय महिला सप्ताह का आयोजन *सामुदायिक विज्ञान कार्यक्रम *पर्यावरण रक्षा पर कार्यशाला *राष्ट्रीय बाल दिवस मनाना *विश्व जन संख्या दिवस तथा विश्व पर्यावरण दिवस का आयोजन।

कलकत्ता

*विश्व पर्यावरण दिवस मनाना *विश्व वन्य पशु सप्ताह मनाना *परम्परागत स्वास्थ्य सावधानी पद्धति पर संगोष्ठी *विश्व जीव-जन्तु-पादप वास स्थान दिवस का आयोजन *प्रकृति अध्ययन शिबिर लगाना *विज्ञान एवं अन्धविश्वास पर प्रदर्शन भाषण।

बंगलोर

*गृहिणियों के लिए पर्यावरण जरगरुकता कार्यक्रम *बाँस की वस्तुओं, पकी मिट्टी तथा बार्निश पर प्रदर्शन भाषण।

बम्बई

* पर्यावरण उत्सव का आयोजन।



Patna

* Organisation of programmes on National Integration * Organisation of Pet transaction activities * Holding of Vacation Hobby Camps * Anti-Superstition Demonstration Lectures

Gulbarga

* Celebration of International Women's Week * Community Science Programme

* Workshop on Environment Protection
* Observation of National Children's Day
* Observance of World Population Day and World Environment Day

Calcutta

* Celebration of World Environment Day
* Observance of World Wild Life Week
* Seminar on Traditional Health Care System * Organisation of World Habitat Day * Conduction of Nature Study Camp
* Demonstration Lecture on Science and Superstition

Bangalore

* Environment Awareness Programme for Housewives * Lecture Demonstration on Bamboo craft Terracotta, Lacquerware etc.

Bombay

* Organisation of Festival of Environment



NATIONAL EXHIBITION

भवन निर्माण



राविसंप तथा भारत-अमरीकी शिक्षा एवं संस्कृति उप आयोग के सहयोग से राष्ट्रीय विज्ञान केन्द्र , दिल्ली में यह प्रदर्शनी मई-जून,१९९३ में लगाई गई। इसका उद्घाटन कुमारी शैलजा, माननीय राज्य मंत्री, शिक्षा एवं संस्कृति, भारत सरकार ने किया।

इस प्रदर्शनी के प्रथम भाग का विकास फ्रैंकलिन इंस्टिट्यूट ऑफ फिलाडेलफिया,संयुक्त राष्ट्र अमेरिका ने किया। इसके छः मौलिक अनुभाग थे : भवन-निर्माण क्या है ? मेहराब का क्रमिक विकास, दबाब एवं तनाव में भवन-निर्माण कार्य, घोड़िया तथा गुम्बद, शक्तियुक्त बोझ, झूलता हुआ पुल तथा भवन। इस अनुभाग में उदाहरण स्वरूप एक क्षुद्र गॉथिक मेहराब, एकत्र किए जानेवाले पुश्ते तथा गुम्बद तथा एक गढ़ा डाट पत्थर का मेहराब है जिसे लगाना है। धरन पर पड़नेवाले तनाव एवं दबाब का एक दूसरे सहायक प्रदर्श पर अनुभव किया जा सकता है। इस संरचित निर्माण से 'आकार के माध्यम से बल' के निर्माण में पता चलता है। प्रदर्शनी का दूसरा भाग 'भवन-निर्माण : भारतीय विरासत' राविसंप द्वारा कल्पित एवं संरचित है। जैसा कि भारतीय पुरातत्त्व की प्राप्त वस्तुओं से पता चलता है इस प्रदर्शनी में भवन-निर्माण की डिजाइन तथा विकास के कुछ मनोहर पहलुओं को दिखाया गया है। इसे छः अनुभागों में प्रस्तुत किया गया था - नींव, ग्राउंडप्लान तथा सुपर स्ट्रकचर, मेहराब एवं गुम्बद, स्तम्भ एवं फैलाव, सामग्री एवं बन्धन। पौराणिक कथाओं में वर्णित अहमदाबाद के हिलते हुए मीनार के कारण एवं कार्य को एक अंकपट्टमापी के जरिये दिखाया गया था। शिखर-उत्तरी भारत के हिन्दू मंदिरों का एक अंग - तथा गोल गुम्बज के बनाने के सिद्धान्त को भी दर्शाया गया था। परिषद के अन्य केन्द्रों में भी ले जाने के विचार से इसे एक चलती-फिरती प्रदर्शनी की तौर पर बनांया गया था।



'Structures'

This exhibition jointly organised by the Indo-US Sub Commission on Education and Culture and NCSM was held at National Science Centre, Delhi in May-June, 1993. It was inaugurated by the Hon'ble Deputy Minister for Education and Culture, Govt. of India, Km. Selja.

The first part of the exhibition had been developed by the Franklin Institute of Philadelphia, USA and consisted of six basic sections: What is a structure? Evolution of arch, Structures in compression and tension, Cantilevers and domes; Dynamic loads, Suspension bridge and building. In this section there were, for example, a miniature Gothic arch, a flying buttress and dome to be assembled and voussoir arch to be set up. Tension and compression in beam could be felt in another hands-on exhibit. The fabric structure revealed the 'strength through form' in a structure.

The second part named 'Structures : Indian Heritage', conceived and fabricated by NCSM, had on display some fascinating aspects of the design and development of structures as reflected by the archaeological findings in India. This was presented in six sections : Foundation, Ground plan and Super-structure, Arches and Domes, Columns and Spans, Materials and Bonds.

The cause and effect in the legendary Shaking Minaret of Ahmedabad was demonstrated with the help of a dial gauge. Also depicted was the principle to assemble a Shikara - characteristic of North Indian Hindu temples - and the Gol Gumbaz.

'Two Doyens'

An Exhibition titled 'Two Doyens' on the Life and works of Prof S N Bose and Prof M N Saha was inaugurated in the BITM by Sri Kanti Biswas, Minister for Information & Cultural Affairs, Govt. of West Bengal, on January 1, 1994. The exhibition contained 33 display boards on Prof S N Bose and 24 boards on Prof M N Saha

NATIONAL EXHIBITION

दो महारथी



प्रो.एस.एन.बोस तथा प्रो.एम.एन.साहा के जीवन एवं उनकी रचनाओं पर 'दो महारथी' नामक एक प्रदर्शनी का उद्घाटन १ जनवरी,१९९४ को बिऔप्रौसं में श्री कान्ति विश्वास, मंत्री,सूचना तथा सांस्कृतिक कार्य,पश्चिम बंगाल सरकार ने किया। इस प्रदर्शनी में रंगीन तथा श्याम-श्वेत प्रकाशचित्रों के अलावे प्रो.एस.एन.बोस पर ३३ प्रदर्शन पट्ट तथा प्रो.एम.एन.साहा पर २४ प्रदर्शन पट्ट लगाए गए थे। इन दो वैज्ञानिकों की रचनाओं से संबंधित वैज्ञानिक सिद्धान्तों को स्पष्ट करनेवाले कुछ चलने-फिरनेवाले प्रदर्श भी थे। कलकत्ता विश्वविद्यालय में प्रो.बोस द्वारा व्यवहृत कुर्सी तथा उनके द्वारा संरचित एवं निर्मित मौलिक औजार भी प्रदर्शित किए गए थे। इस प्रदर्शनी में प्रो.बोस का प्रिय 'एसराज' भी देखा जा सकता था। साहा इंस्टिट्यूट ऑफ न्युक्लियर फिजिक्स,कलकत्ता में मूलतः प्रो.एम.एन.साहा द्वारा निर्मित साइक्लोट्रोन के मॉडल को इस विचार से इस प्रदर्शनी में रखा गया था कि इस यंत्र के काम करने के सिद्धांतों का लोगों को पता चले। कुछ वैज्ञानिकों के चेहरों की पहचान के लिए एक कम्प्यूटर प्रश्नोत्तरी का आयोजन दर्शकों के लिए अलग से आकर्षण थी। यह प्रदर्शनी शुरू में ३० जनवरी, १९९४ तक चलनेवाली थी पर जनता के अनुरोध पर इसे १५ फरवरी तक बढ़ा दिया गया था।

विश्वरूपा



केन्द्रीय अनुसंधान एवं प्रशिक्षण प्रयोगशाला, कलकत्ता ने एक अनुपम विषय 'विश्वरूपा , पर एक चलती-फिरती प्रदर्शनी का विकास किया जिसमें प्रकृति एवं विश्व की आधुनिक वैज्ञानिक धारणाओं के साथ प्राचीन भारतीय दर्शन का मेल है। विश्व-रचना की प्राचीन भारतीय धारणा ने विश्व के आदि रूप का चित्रण किया है जिसमें पदार्थ, ऊर्जा तथा बुद्धि इन तीन गुणों के समान निकटता साथ रहने की बात कही गई है। इस प्राचीन धारणा में हमें आधुनिक विज्ञान की अनेक मान्यताओं का बीज मिलता है। यह धारणा कि सभी वस्तुएँ क्षिति ,अप् ,तेजस ,वायु और आकाश - इन पाँच मूल तत्त्वों के मेल से बनी हैं पदार्थ की रचना तथा पदार्थ एवं ऊर्जा के परस्पर कार्य की आधुनिक वैज्ञानिक धारणा का समर्थन करती है। पृथ्वी का पर्यावरण सूक्ष्मरूपेण ऐसा संतुलित है कि जिससे विभिन्न प्रकार के असंख्मय जीवों को यहाँ पैदा होने, बढ़ने तथा फूलने-फलने में सहायता मिलती है। इनमें से प्रत्येक प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में एक दूसरे पर निर्भरशील है तथा ये सभी एक साथ इस सिलसिले को संतुलित बनाए रखते हैं। इस पृथ्वी पर सर्वाधिक बुद्धिमान जीव होने के नाते हमारा यह परम एवं आवश्यक कर्तव्य है कि ,प्रकृति जो विश्वरूपा का ही एक साकार रूप है , हम उसके सन्तुलन को बनाए रखें।

besides coloured as well as black and white photographs. The exhibition contained animated exhibits explaining the scientific principles involved in the two scientists' work. Some original instruments designed and fabricated by Prof S N Bose were displayed along with the chair used by Prof Bose at the University of Calcutta. The favourite 'Esraj' of Prof Bose also could be seen in the exhibition. A model of Cyclotron was exhibited to show the working principles of this machine which was originally assembled by Prof M N Saha at the Institute of Nuclear Physics, Calcutta. A computer quiz to identify the faces of some scientists was an added attraction to the visitors. The exhibition was initially planned to continue upto January 30, 1994 but was later extended upto Feb. 15, 1994 on public request.

'Viswaroopa'

The Central Research and Training Laboratory, Calcutta developed a travelling exhibition on an unique theme - VISWAROOPA, an amalgamation of the early Indian philosophy with today's scientific concepts about nature and the universe.

The early Indian concepts of the universe depict the primordial form of the universe as having an uniform juxtaposition of three GUNAS: the matter stuff, the energy stuff and the intelligence stuff. In these concepts we find the germination of many ideas of modern day science. The concept that all matter was composed of five basic elements KSITI, AP, TEJAS, VAYU and AKASA vindicates modern scientific concepts of the constitution of matter and the matter-energy interplay. The earth's environment is delicately balanced to help a teeming variety of life emerge and flourish on it. Each is dependent on the other either directly or indirectly and together they keep the system in balance. As the most inteligent life form on earth, we have an urgent duty to perform viz. to maintain the balance of NATURE, the embodiment of VISWAROOPA.

National Exhibitions

1



1 & 7. Travelling exhibtion on Viswaroopa - Ecology and Man

2



2 & 5. Interactive exhibit on The Structure

3. Centenary exhibition on Prof. S.N. Bose

4



3



4. Indo-US exhibition on The Structure

6. A view of the exhibition The Structure

5





6

7



INTERNATIONAL COLLABORATION



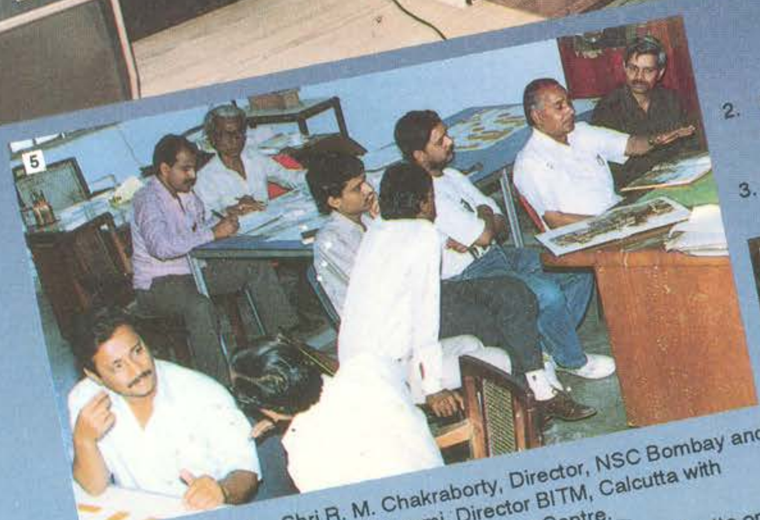
1. Km. Selja, Dy. Minister for Education and Culture, Govt. of India and Dr. Karan Singh at the inauguration of CECA Conference in Delhi

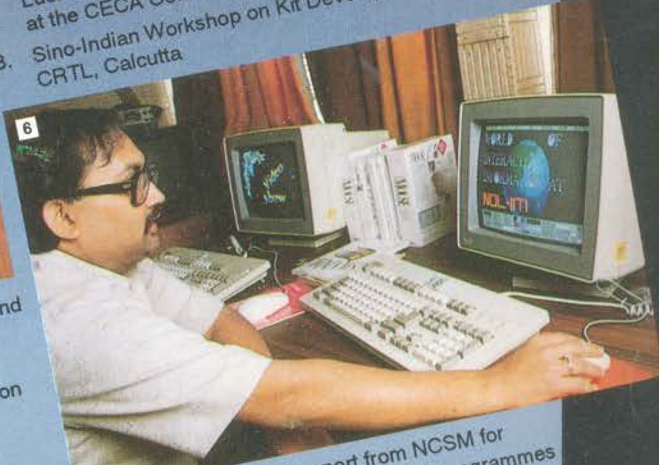






2. Prof. George E. Hein, Chairperson, CECA and Sra. Lucia Astudillo de Parra, Chairperson, ICOM/LAC at the CECA Conference in Delhi
3. Sino-Indian Workshop on Kit Development at CRTL, Calcutta





4. Shri R. M. Chakraborty, Director, NSC Bombay and Shri S. Goswami, Director BITM, Calcutta with officials at Kuwait Science Centre.
5. INC-ICOM special workshop at BITM, Calcutta on 'Museum Display and Diorama making'
6. Computer support from NCSM for ...tional training programmes

INTERNATIONAL COLLABORATION

कम लागत वाले शैक्षिक किट्स/सहायक के विकास पर भारत-चीन कार्यशाला



यह कार्यशाला राष्ट्रीय वैज्ञानिक संग्रहालय परिषद्,कलकत्ता के मुख्यालय में १८ से ३१ जनवरी ,१९९४ तक हुई। पेचिंग नॉर्मल यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर तथा चीनी विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय के सलाहकार श्री झंग झीशन के नेतृत्व में ४ सदस्योंवाला चीनी दल था। राविसंप के अधीन विभिन्न विज्ञान केन्द्रों के ग्यारह पेशेवर भारतीय दल में थे।

सप्ताह भर तक चलने वाले वाद-विवाद,आलोचना और सुझावों के साथ माथा-पच्ची के बाद ४० नये किटों के विचारों को सूचीबद्ध किया गया तथा भविष्य में चीन में उनकी रचना के लिए योजना बनाई गई।

शिक्षा एवं सांस्कृतिक कार्य की अन्तरराष्ट्रीय समिति का वार्षिक अधिवेशन

अन्तरराष्ट्रीय संग्रहालय परिषद् की वृहत्तम उप-समिति शिक्षा सांस्कृतिक कार्य की समिति का वार्षिक अधिवेशन असंप की राष्ट्रीय समिति और राविसंप के संरक्षण में दिल्ली और कलकत्ते में २२ से २७ नवम्बर,१९९३ तक हुआ। इस अधिवेशन में दुनिया के २५ देशों से आए सौ से अधिक संग्रहालय विशेषज्ञों ने भाग लिया।



इस अधिवेशन का विषय था 'बहुसांस्कृतिक समाज में एकात्मता के लिए संग्रहालयों की भूमिका '- प्रदर्श एवं सक्रियता। इसका उद्घाटन भारत सरकार की शिक्षा एवं संस्कृति उप मंत्री कु.शैलजा ने किया। भूतपूर्व केन्द्रीय मंत्री शिक्षा डा.करण सिंह ने प्रेरणादायक मुख्य भाषण दिया। डा.सरोज घोष, अध्यक्ष असंप तथा शिक्षा एवं सास्कृतिक कार्य की समिति के कार्यकारी बोर्ड के अध्यक्ष प्रोफेसर जार्ज हाइन भी उपस्थित थे।

नेपाल, भूटान एवं मालद्वीप के लिए अन्वेषक शिष्ट मंडल

दक्षिण एवं मध्य एशिया के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यालय (यूनेस्को), नई दिल्ली के अनुरोध पर राविसंप के तीन निदेशक (श्री पी.के.भौमिक, श्री एम.पार्वतीनाथन तथा डा.टी.के.गांगुली) ने नेपाल, भूटान तथा मालद्वीप का दौरा उन देशों में विज्ञान केन्द्रों की स्थापना करने की संभावना का अध्ययन करने के लिए किया।

Sino-Indian Workshop on development of low cost educational kits/aids

This Workshop was held at the Headquarters of National Council of Science Museums at Calcutta during January 18-31, 1994.

The 4 - member Chinese team was headed by Dr. Zhang Zhishan, Professor, Beijing Normal University and Adviser, China Science and Technology Museum. Eleven professionals drawn from different science centres under NCSM comprised the Indian side.

After a week-long brainstorming session 40 new kit-ideas were short-listed and planned in detail for future fabrication in China as well as in India.

Annual Conference of the International Committee on Education & Cultural Action (CECA)

The Annual Conference of CECA, the largest Sub Committee of the International Council of Museums (ICOM) was held in India from November 22 - 27 , 1993 under the aegis of Indian National Committee of ICOM and NCSM, at Delhi and Calcutta. More than 100 museum experts from 25 countries around the world participated in the Conference.

The theme was "Museums for Integration in a Multi-Cultural Society - Exhibits and Activities". It was inaugurated by Km. Selja, Deputy Minister for Education and Culture, Government of India. Dr. Karan Singh, former Union Minister for Education, gave a stimulating key note address.

Dr. Saroj Ghose, President of ICOM and Professor George Hein, Chairman, Executive Board of CECA were also present.

Exploratory missions at Nepal, Bhutan and Maldives

On the request of the Office of Science & Technology for South & Central Asia (UNESCO), New Delhi, 3 Directors of NCSM (Mr. P K Bhaumik, Mr. M Parvatinathan, Dr. T K Ganguly) visited Nepal, Bhutan and Maldives during December, 1993 and January, 1994 to conduct Feasibility Studies for setting up of Science Centres in those countries.

VISITORS, DEPUTATION

Distinguished Visitors to NCSM Centres

Dr Sanker Dayal Sharma, President of India

Shri Motilal Vora, Governor of Uttar Pradesh

Shri Krishna Kant, Governor of Andhra Pradesh

Prof. Roger Penrose, the noted English Scientist

Shri Hiteswar Saikia, Chief Minister of Assam

Dr Karan Singh, Ex. Minister for Education, Govt. of India

Shri Vijay Bhaskar Reddy, Chief Minister of Andhra Pradesh

Prof. George Hein, Chairman, Executive Board, CECA

Sra Lucia Astudillo, Chairperson ICOM/LAC

Shri K P Singh Deo, Minister of state for Information & Broadcasting, Govt. of India

Shri P R Kumaramangalam, Minister of State for Science & Technollogy, Govt. of India

Shri Sankar Sen, Minister for Power, Science & Technology, Govt. of West Bengal

Shri Satya Sadhan Chakraborty, Minister for Higher Education, Govt. of West Bengal

Shri Kanti Biswas, Minister for Information & Cultural Affairs, Govt. of West Bengal

Km. Selja, Deputy Minister for Education & Culture, Govt. of India

Shri L. A. Sangma, Minister for Industries & Labour, Govt. of Meghalaya

Shri M Sashidhara Reddy, Minister for Science & Technology, Government of Andhra Pradesh

Shri Gautam Bora, Minister of state for Education, Govt. of Assam

Shri Somnath Chattopadhaya, MP, West Bengal

Mr Zhang Zhishan, Professor, Beijing Normal University & Adviser, China Science & Technology Museum

Admiral V.S. Shekhawat, PVSM, AVSM, VRC, ADC, Chief of Naval staff, Govt. of India

Mr Charles Mast, US Consul General, Bombay

Ms Susan G. Hadden, Prof. L.B.J. School of Public Affairs, University of Texas, Austin, USA

Mr Yew Kam Keong, Director, National Science Centre, Malaysia

Dr P Rama Rao, Secretary, Dept. of Science & Technology, Govt. of India

Shri S.P. Godrej, Vice President, WWF India

Visits and deputations abroad

* Dr Saroj Ghose, Director General, NCSM and also President of International Council of Museums (ICOM) visited France, Israel, Egypt, Australia, Japan and Russia for participating in various Conferences and Workshops relating to Science Communication. He also went to China in connection with the ensuing Festival of India to be held there.
* Shri P K Bhaumik, Director, National Science Centre, Delhi went to Australia to attend the Asia-Pacific Conference of Interactive Science Centres (November 3 - 7, 1993) organised by the Scienceworks, Melbourne.
* Dr T K Ganguly, Director, NCSM Headquarters had been to Mexico for attending Board Meeting and presenting a paper at the Annual Conference of the ICOM International Committee for Regional Museums (October 24 - 30, 1993).
* Under the Personnel Exchange Programme of Indo-US SEC, Shri S P Pathak and Shri A S Manekar, Curators from NCSM, visited the National Demonstration Laboratory of the Library of Congress in Washington DC.

Catalytic support to Museums abroad

* The Director General, NCSM visited Mauritius for finalising matters for setting up of a Science Centre there under technical support from NCSM.
* Shri R M Chakraborti, Director, NSC Bombay and Shri S Goswami, Director, BITM Calcutta went to Kuwait and Baharain (in April, 1993) to explore the possibilities of setting up interactive Science Centres in those countries.

SOCIETY MEMBERS

01. **Shri Arjun Singh**
Union Minister for Human
Resource Development
Shastri Bhavan
New Delhi : 110 001
President

02. ***Dr. A. P. Mitra**
Bhatnagar Fellow
Radio Science Division
National Physical
Laboratory
Dr. K. S. Krishnan Marg
New Delhi : 110 012
Chairman, GB

03. ***Prof. C. N. R.Rao**
Director
Indian Institute of Science
Bangalore : 560 012

04. ***Prof. Arun K. Sharma**
Flat No.2F2
"Meghmallar"
18/3, Gariahat Road
Calcutta : 700 019

05. ***Dr. T. Pradhan**
Professor Emeritus
Institute of Physics
Bhubaneswar : 751 005

06. ***Shri Jagjit Singh**
D-943, New Friends Colony
Mathura Road
New Delhi : 110 065

07. ***Prof. H. Y. Mohan Ram**
Professor of Botany
Department of Botany
University of Delhi
Delhi : 110 007

08. **Shri Kartikeya V. Sarabhai**
Director
Centre for Environment
Education
Nehru Foundation for
Development
Thaltej Tekra
Ahmedabad : 380 054

09. **Dr. D. N. Misra**
Emeritus Scientist
Council of Scientific &
Indistrial Research
Central Institute of
Fisheries Education
Jaiprakash Road, Seven
Bunglows, Versova
Bombay : 400 061

10. **Ms. Suma Chitnis**
Vice Chancellor
S.N.D.T. Women's
University,
1, N. Thackersey Road
Bombay : 400 020

11. **Dr. M.P.Parameswaran**
Parishad Bhavan
Guruvayur Road
Trichur : 680 004

12. **Shri Hasmukh Shah**
Chairman
Gujarat Ecology
Commission
15. Dhanushya Society
Sama Road
Vadodara : 390 008

13. **Dr. A. K. Goswami**
Director
Assam Science,
Technology & Environment
Council
Panchabati, Silpakhuri
Guwahati : 781 003

14. **Prof. S.V.J. Lakshman**
Formerly Vice Chancellor
Presently Professor of
Physics
2, Prakasam Nagar
SVU Campus
Tirupati : 517 502

15. **Prof. P. Khanna**
Director
Nationai Environmental
Engineering Research
Institute
Nehru Marg
Nagpur : 440 020

16. **Prof. R. P. Bambah**
Ex Vice Chancellor
1275 Sector 19B
Chandigarh : 160 019

17. **Dr. B. N. Dhawan**
CSIR Emeritus Scientist &
Head
ICMR Centre for Advanced
Research in Traditional
Remedies
Central Drug Research
Institute
Chattar Manzil
Post Box No.173
Lucknow : 226 001

18. **Dr. B. N. Desai**
Director
National Institute of
Oceanography
Dona Paula
Goa : 403 004

19. **Shri Bireshwar Shrivastava**
Road No.23, Plot No.170
Shri Krishna Nagar
Patna : 800 001

20. **Dr. P. Rama Rao**
Secretary
Dept. of Science &
Technology
Technology Bhawan
New Mehrauli Road
New Delhi : 110 016,
(Ex-Officio Member)

21. ***Dr. S. K. Mahapatra**
Secretary
Department of Culture
Ministry of Human
Resource Development
Shastri Bhavan
New Delhi : 110 001
(Ex-Officio Member)

22. ***Ms. Sujata Chauhan**
Financial Adviser
Department of Culture
Ministry of Human
Resource Development
Shastri Bhavan
New Delhi : 110 001
(Ex-Officio Member)

23. **Dr. S. K. Joshi**
Council of Scientific &
Industrial Research
Anusandhan Bhavan
Rafi Marg
New Delhi : 110 001
(Ex-Officio Member)

24. **Shri Y. N. Chaturvedi**
Education Adviser
Bureau of Technical
Education
Ministry of Human
Resource Development
Shastri Bhavan
New Delhi : 110 001
(Ex-Officio Member)

25. ***Dr. Saroj Ghose**
Director General
National Council of Science
Museums, Sector-V,
Block-GN, Bidhan Nagar
Calcutta : 700 091
(Ex-Officio Member)

26. **Shri T. K. Ray**
Secretary
National Council of Science
Museums
Sector-V, Block-GN
Bidhan Nagar
Calcutta : 700 091
(Non-Member Secretary)

* Represents members of the Governing Body also.

As on 31-3-94.

STATISTICS AT A GLANCE

GENERAL INFORMATION

	HQRS	CRTL	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	HOSTE	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwahati	Bhopal	Tirupati	Calicut	Bardhaman	Purulia	Gulbarga	Dharampur	Tirunelveli	Dhenkanal	Digha	Science City	Total
Non plan Gross Expenditure (Rs. Lakhhs)	73.49	30.27	123.53	77.10	68.55	59.22	0.0	12.13	13.60	11.74	14.65	12.18	-	-	-	-	7.37	5.77	5.58	7.16	-	-	-	522.34
Plan Gross Expenditure (Rs. Lakhhs)	62.69	67.13	21.95	25.58	32.12	22.39	19.08	9.72	93.62	3.98	2.63	5.17	30.00	34.91	47.58	31.37	2.48	4.95	1.02	4.93	44.04	48.23	377.21	992.78
Total Expenditure (Rs. Lakhhs)	136.18	97.40	145.48	102.68	100.67	81.61	19.08	21.35	107.22	15.72	17.28	17.35	30.00	34.91	47.58	31.37	9.85	10.72	6.60	12.09	44.04	48.23	377.21	1515.22
Total Staff	62	65	152	108	81	76	29	19	24	18	21	18	18	17	11	7	12	10	9	10	4	3	31	805
Floor Area (sq mtrs)	3000	9000	6000	11742	17000	17000	-	3523	3410	4600	3670	3903	4000	4000	-	922	1600	1000	1500	1200	-	-	60000	157070
Visitors to Museums	-	-	236757	975687	293591	200105	-	189568	486814	190966	194938	93408	-	107466	-	73990	353976	222567	340294	611834	-	-	-	4571961

EXHIBITS DEVELOPED

	CRTL	Calcutta	Bangalore	Bombay	Delhi	Patna	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopal	Guwahati	Dharampur	Purulia	Gulbarga	Tirunelveli	HOSTE	Tirupati	Total
Gallery Exhibits	62	22	67	30	23	-	11	9	15	14	1	1	2	-	2	20	35	314
Duplicate Exhibits	-	17	-	-	3	3	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	33
Park Exhibits	6	-	13	1	-	-	2	2	-	-	2	3	-	-	-	-	6	35
M.S.E. Exhibits	-	12	11	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
Kits/Aids	-	23	-	-	12	7	4	-	25	-	-	4	7	15	36	12	-	145
Duplicate Kits/Aids	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-		1	-	13
Temporary Exhibits	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-	80
TOTAL	68	89	91	31	59	10	29	11	50	152	3	8	9	15	38	98	41	802

PUBLICATION

HQRS	Calcutta	Bangalore	Bombay	HOSTE	Dharampur	Tirunelveli
1. Global Changes Exhibition (Folder & Booklet)	1. Programme of Events (Folder), Coal Mine (Folder)	1. Workshop on Tissue Culture - (Folder)	1. Publicity at Rlly. Stations (Poster)	1. National Science Seminar 1993 -(Poster, Brochure & Souvenir)	1. Community Science Prog. (Booklet)	1. What and Why - (Booklet)
2. Asia-Pacific Museum Directory	2. Annual Report 92-93	2. Science Seminar - (Folder and Poster)	2. Science Quiz (Folder)	2. 'Earth From Space' - (Poster and Brochure)	2. Teachers Training Prog. (Booklet)	2. Environmental Education for Middle School Teachers - (Booklet)
3. Festival of India in China (Folder)	3. Eastern India Science Fair (Souvenir)	3. Temporary exhibition - Changing Senerio of Bird Ecology Conservation' (Folder)	3. WISF 1993-94 (Poster)	3. CECA- (Folder)		3. Computer Fair (Souvenir)
4. RSC, Bhopal, RSC, Tirupati & SRSC Burdwan (Bi-lingual Folder)	4. Computer Awareness (Folder)		4. BASE Symposium (Poster)			
5. ICOM Education (Newsletter - Eng. & French)	5. Poster on the exhibition of the 'Past of the Green World					
6. Annual Report 1992 - 93	6. Science Seminar Souvenir					
7. Capsule - The NCSM Newsletter (4 issues)	7. Visitors Information (Leaflet)					
8. ASPAC Newsletter (2 issues)	8. Computer Fair '93 (Souvenir)					
9. ICOM Newsletter in English, French & Spanish (4 issues)	9. Exhibition on 'Two Doyens' (Folder)					

MISCELLANEOUS







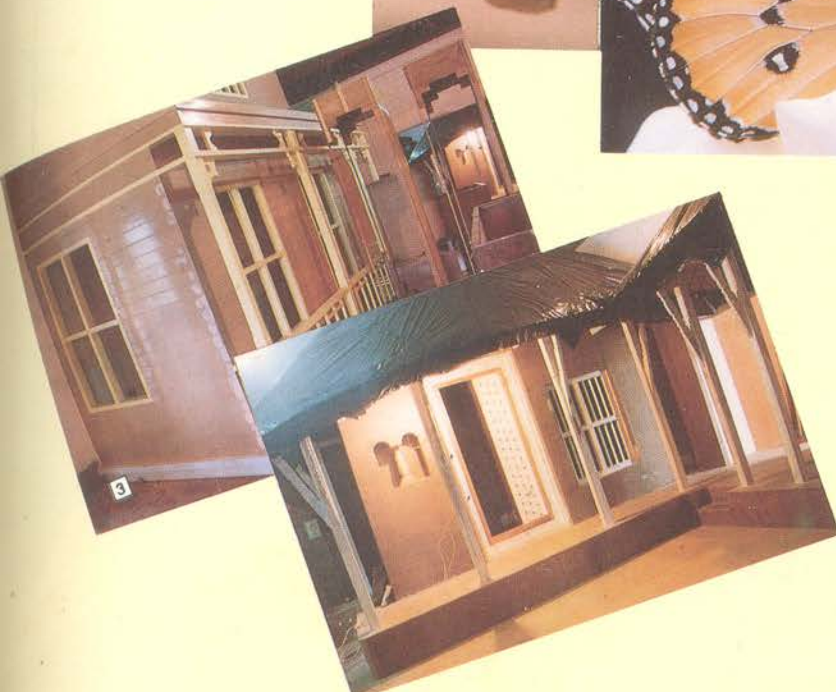
1







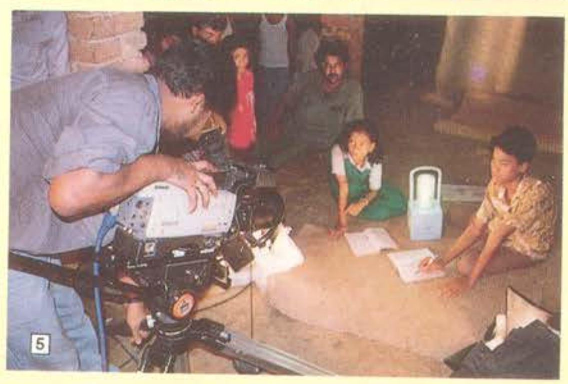
2



3



4



5



7

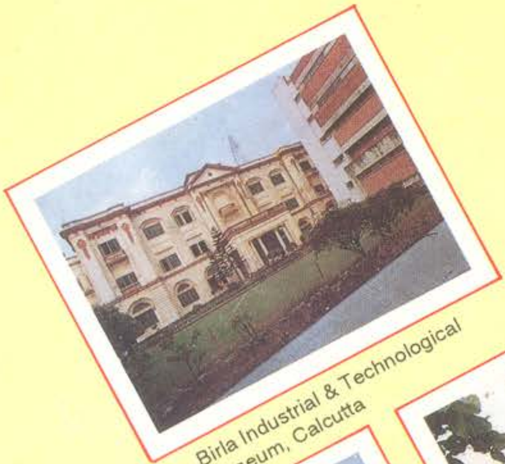


6

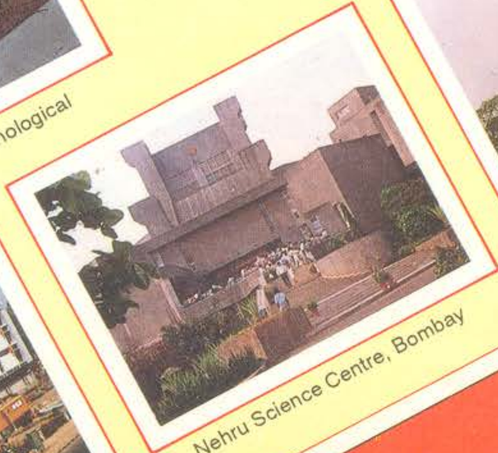
1. Experimentation on captive breeding of the butterflies at NCSM Headquarters, Calcutta
2. Different stages of artificial egg hatching process developed at NCSM(Hqrs.), Calcutta
3. Period Room settings in the new 'Ramakrishna Museum' at Belur designed by National Council of Science Museums
4. Science Festival at Mussoorie organised by NSC, Delhi
5. NCSM's support for making a video film on 'Energy Village', Kulapara, West Bengal
6. Exhibition Panels being printed at CRTL for the 'Festival of India' to be held in China
7. Poster designed by NCSM

NCS

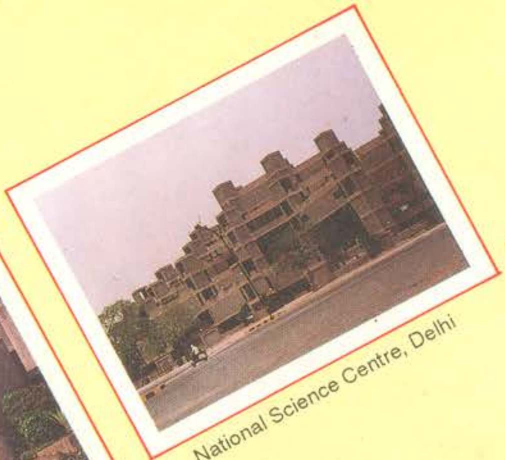
Natio



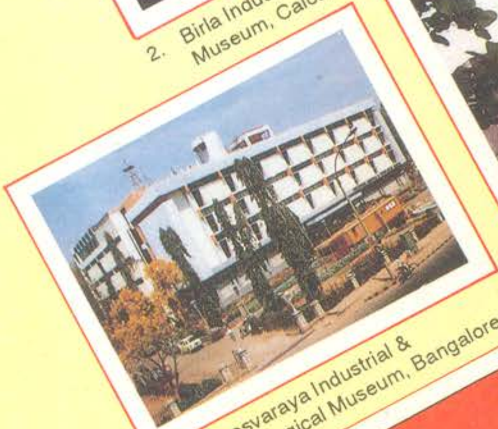
2. Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta



4. Nehru Science Centre, Bombay

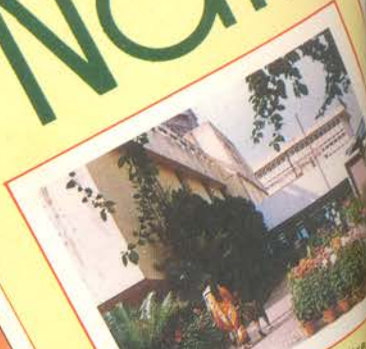


5. National Science Centre, Delhi



3. Visvesvaraya Industrial & Technological Museum, Bangalore



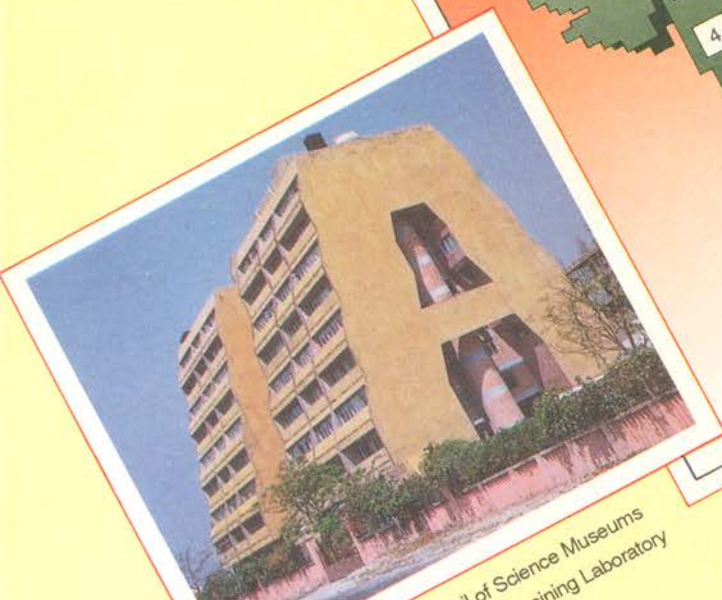


6. Srikrishna Science Centre

Pa



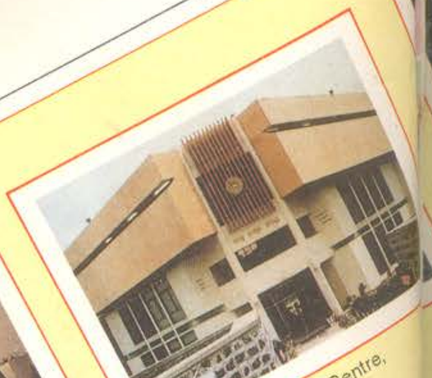
10. Re



1. National Council of Science Museums Central Research & Training Laboratory Calcutta



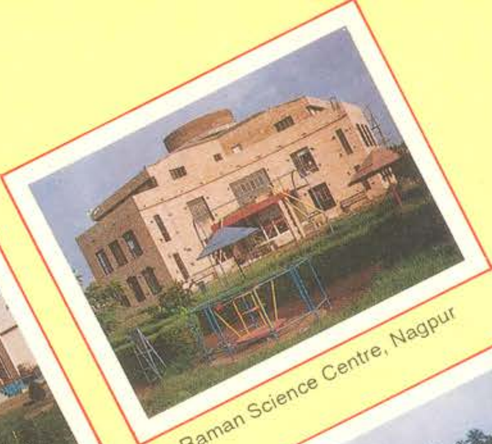
14. District Science Centre, Purulia



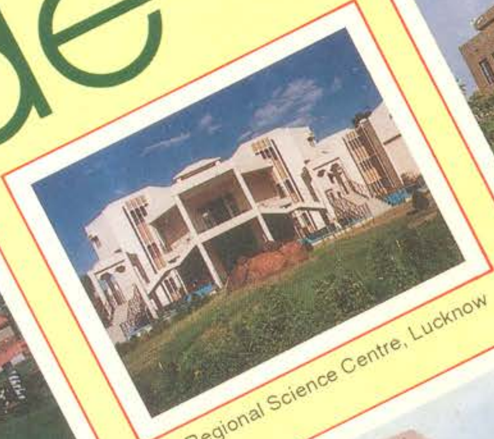
15. District Science Centre, Gulbarga

SM

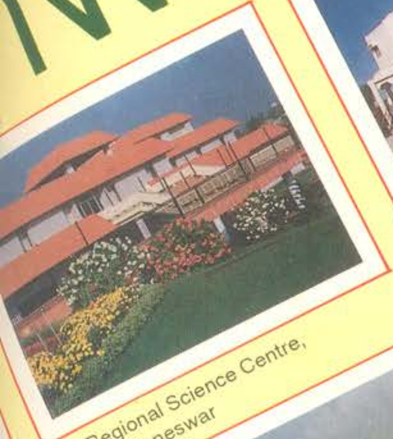
nwide



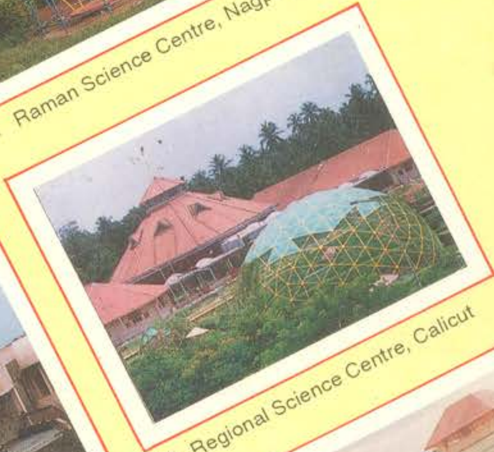
9. Raman Science Centre, Nagpur



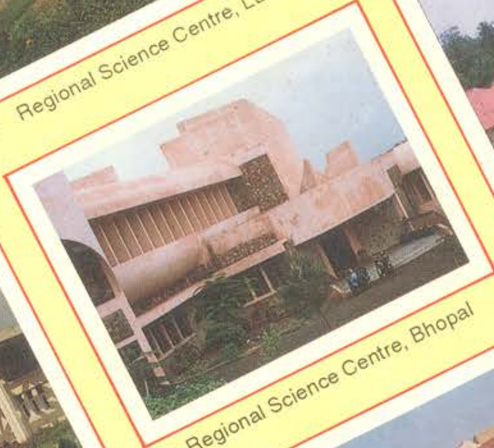
8. Regional Science Centre, Lucknow



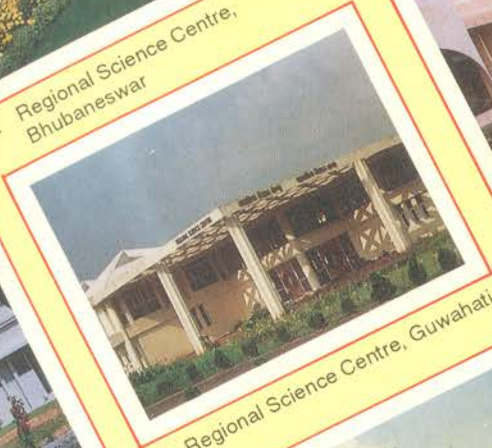
7. Regional Science Centre, Bhubaneswar



13. Regional Science Centre, Calicut



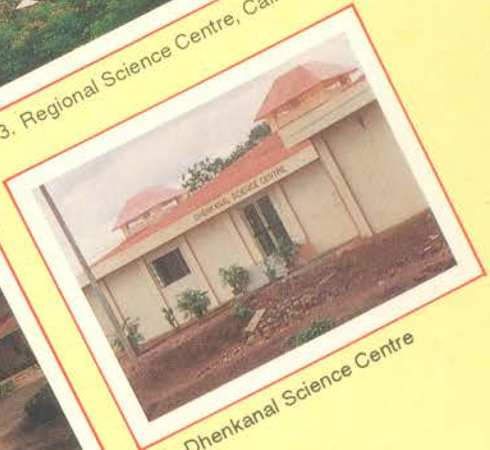
12. Regional Science Centre, Bhopal



11. Regional Science Centre, Guwahati



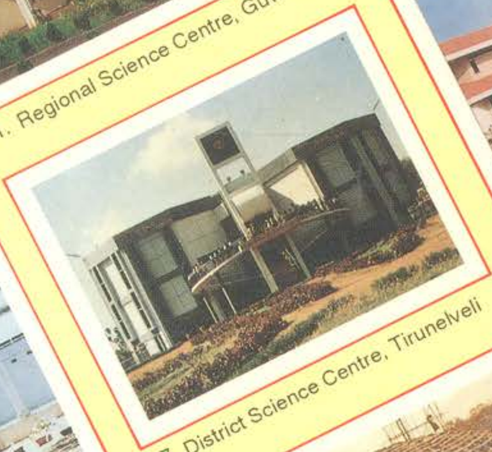
ence Centre, Tirupati



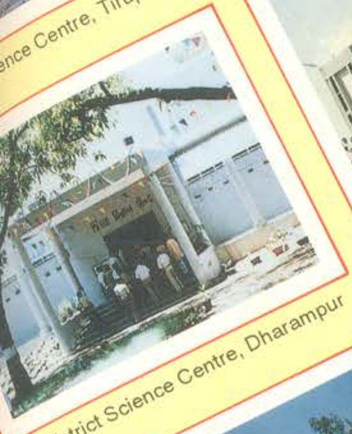
19. Dhenkanal Science Centre



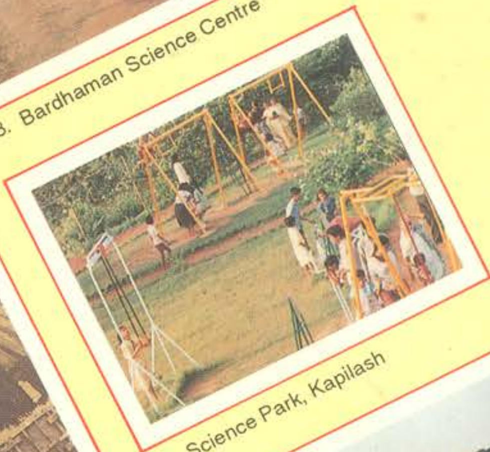
18. Bardhaman Science Centre



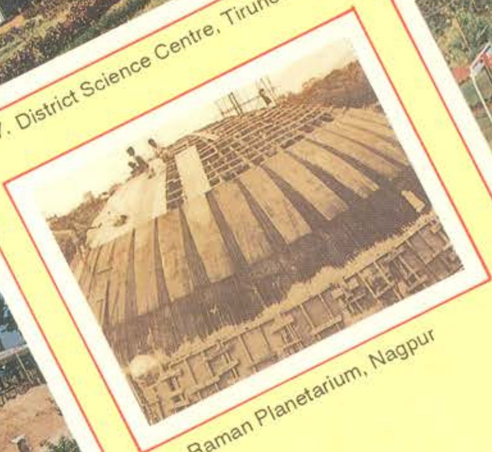
17. District Science Centre, Tirunelveli



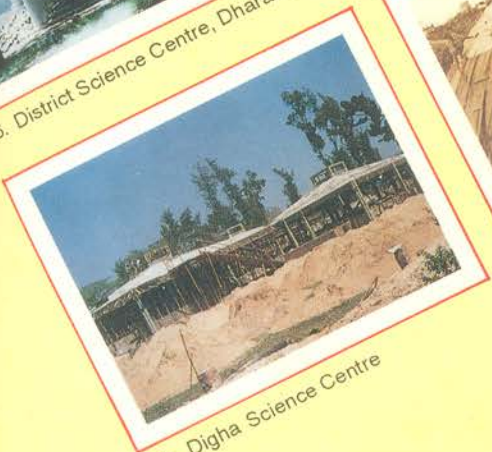
16. District Science Centre, Dharampur



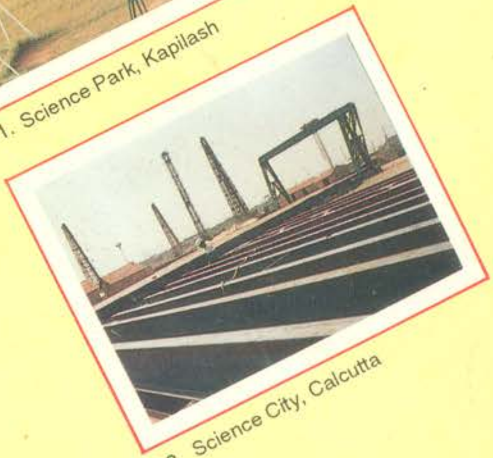
21. Science Park, Kapilash



9. Raman Planetarium, Nagpur



20. Digha Science Centre

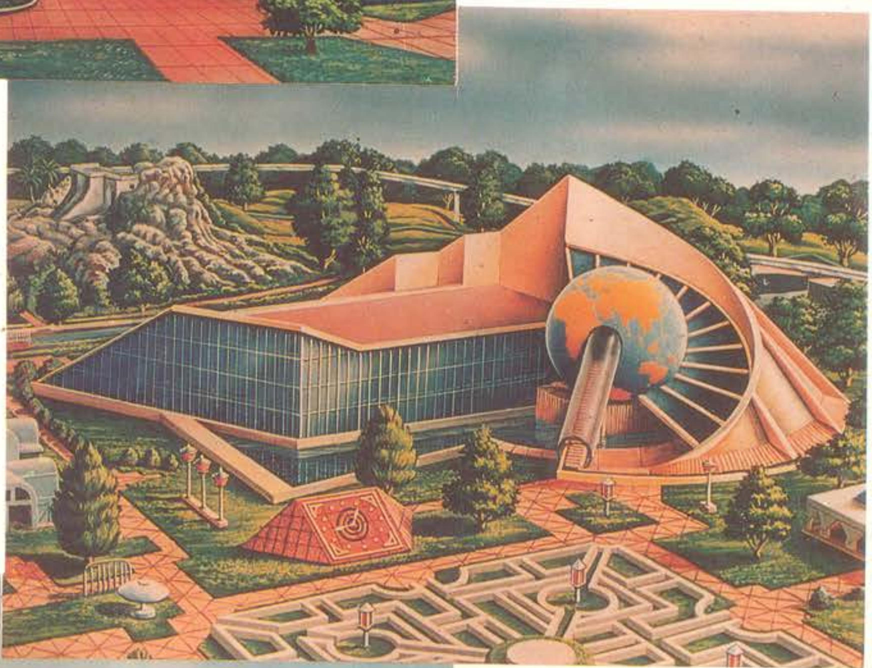


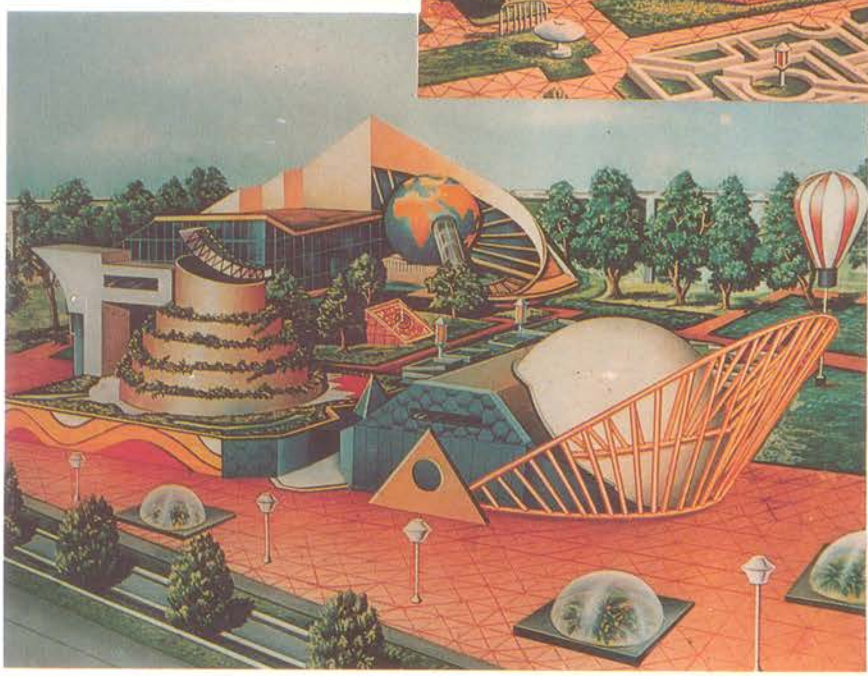
22. Science City, Calcutta



Cover

Having built some 20 Science Centres all over the land, National Council of Science Museums has now ventured into building a SCIENCE CITY on the eastern fringe of Calcutta. Here visitors would be exposed to Science and Technology through thrilling experiences closely resembling real-life sensations. A simulated Space Flight through the asteroid belt, Journey to the centre of the Earth, encounters with moving Dinosaurs and Alligators - all these and much more will be contained in this 50-acre enclave circumscribed by a Mono-Rail. The cover pictures are taken from a model of the proposed Science City.





Designed and Published by :
National Council of Science Museums
Block GN, Sector V
Bidhan Nagar
Calcutta - 700091, INDIA